



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

***EL AHORRO DE LOS HOGARES URBANOS EN  
MÉXICO Y SUS FACTORES EXPLICATIVOS***

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN ECONOMÍA**

**P R E S E N T A:**

**MARY CARMEN BUENDÍA JUÁREZ**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. ISALIA NAVA BOLAÑOS**

**2018**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX., 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres, Juan Buendía y Martha Juárez,  
por todo su amor, apoyo y confianza permanente.*

*A mi hermana Karen Buendía,  
por ser siempre mi cómplice y mi ejemplo a seguir.*

*A mis amigos,  
por compartir los mejores momentos en la universidad.*

*A mi tía,  
por todos sus cuidados en mi niñez.*

*A mi familia,  
por su amor y apoyo incondicional.*

# AGRADECIMIENTOS

Esta investigación se realizó en el marco del Proyecto del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) 255008 “Cambio en la estructura por edades, ahorro y seguridad social en México”. Agradezco la beca que el Conacyt me otorgó para la elaboración de esta investigación.

A la Dra. Isalia Nava Bolaños, un profundo agradecimiento por su apoyo incondicional, confianza y paciencia en la conclusión de este proyecto de tesis.

A mis sinodales, Dra. Isalia Nava, Mtro. Miguel González, Dr. Alejandro Montoya, Mtro. Daniel Pacheco y al Dr. Abraham Granados por brindarme su valioso tiempo en esta investigación.

A la Facultad de Economía por darme las herramientas necesarias para formarme como una buena economista.

Al Instituto de Investigaciones Económicas por mi crecimiento profesional y personal.

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	4
<b>ANTECEDENTES TEÓRICOS SOBRE LAS TEORÍAS DEL AHORRO</b> .....	4
<i>Modelo Keynesiano</i> .....	5
<i>Hipótesis del Ingreso Relativo</i> .....	6
<i>Hipótesis del Ciclo de Vida</i> .....	7
<i>Hipótesis del Ingreso Permanente</i> .....	9
<i>Modelo de Certidumbre equivalente</i> .....	11
<i>Modelo con altruismo intergeneracional</i> .....	12
<i>Conclusiones</i> .....	13
<b>CAPÍTULO II</b> .....	14
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	14
<i>Descripción de la base de datos: la ENIGH 2016</i> .....	14
<i>Especificación del modelo</i> .....	18
<i>Especificación de las variables</i> .....	20
<i>Conclusiones</i> .....	25
<b>CAPÍTULO III</b> .....	26
<b>AHORRO DE LOS HOGARES URBANOS</b> .....	26
<i>Características de las variables sociodemográficas y económicas</i> .....	26
<i>Características de los hogares según condición de ahorro</i> .....	30
<i>El ahorro de los hogares urbanos</i> .....	32
<i>Resultados del modelo econométrico</i> .....	34
<i>Variables sociodemográficas:</i> .....	38
<i>Variables económicas</i> .....	39
<i>Conclusiones</i> .....	41
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	43
<b>ANÁLISIS DE ESCENARIOS</b> .....	43
<i>Escenario base</i> .....	44
<i>Escenarios representativos</i> .....	45

<i>Análisis general de los escenarios específicos</i> .....	50
<i>Conclusiones</i> .....	52
<b>CONCLUSIONES GENERALES</b> .....	54
<b>ANEXO ESTADÍSTICO</b> .....	57
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	58

# INTRODUCCIÓN

En el panorama económico de México para el año 2016 se registró un crecimiento del PIB de 2.3% con respecto al 2015, con una inflación que al cierre del año llegó a 3.36% según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En el entorno internacional, sucesos como la decisión de Reino Unido de abandonar la Unión Europea y el triunfo de Donald Trump como presidente de Estados Unidos tuvieron dos importantes repercusiones en el país. La primera fue un recorte del gasto por 31,715 millones de pesos por parte de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la segunda fue el aumento del Banco de México (BANXICO) en su tasa referencial a 50 puntos base (Luna, 2016).

El ahorro es sustancial para lograr el crecimiento económico de un país, en México, según cifras del INEGI, el Ahorro Bruto Total (ABT) en 2016 representó 23.7% del Producto Interno Bruto (PIB), cifra que incrementó poco más de tres puntos porcentuales comparado con el año 2014 que fue de 20.7%. Cabe mencionar, que del ABT, el ahorro de los hogares durante 2016 representó 65.7%, cifra que representa la mayor aportación con relación a los años 2014 y 2015, que fue de 61.2% y 65.1% respectivamente.

Con lo anterior, resulta importante conocer los factores que determinan el ahorro, pero las investigaciones en México resultan todavía muy escasas. Los estudios que tienen un enfoque microeconómico son: Székely (1998), Solís y Villagomez (1999), Montes y Villagomez (2002) y recientemente Nava et. Al, (2013), Valles y Aguilar (2015).

Por este motivo el objetivo general de esta investigación es determinar los factores sociodemográficos y económicos, así como cuantificar la contribución de dichas variables en el ahorro de los hogares urbanos en México para el año 2016.

Esta investigación pretende demostrar que el sexo del jefe del hogar, la edad del jefe del hogar, la escolaridad del jefe del hogar, la presencia de niños en el hogar, la presencia de adultos mayores en el hogar, la presencia de personas que trabajan en el hogar y los donativos son variables que influyen en el ahorro de los hogares urbanos de México.

Para demostrar la hipótesis anterior se plantean los siguientes objetivos particulares: 1) sistematizar las teorías keynesianas más importantes del ahorro 2) establecer los factores sociodemográficos y económicos que influyen en el ahorro de los hogares 3) identificar y analizar las diferencias de ahorro en las zonas urbanas del país 4) identificar las variables que más contribuyen a la probabilidad de ahorrar 5) estimar escenarios sobre las probabilidades de ahorrar según características específicas de los hogares y los jefes de hogar.

Además de la presente introducción y de las conclusiones generales, esta investigación se integra de cuatro capítulos. En el primero se estudian las principales teorías económicas del ahorro como el modelo Keynesiano, la Hipótesis del Ingreso Relativo (HIR), la Hipótesis del Ciclo de Vida (HCV), la Hipótesis del Ingreso Permanente (HIP), el Modelo de Certidumbre Equivalente (MCE), y el Modelo con Altruismo Intergeneracional (MAI). En el segundo capítulo se hace una descripción de la base de datos utilizada, así como también se especifica el modelo econométrico y sus variables con sus respectivas hipótesis. En el tercer capítulo se presenta un análisis descriptivo de cada variable y los resultados del modelo. En el cuarto capítulo se presentan algunos escenarios específicos planteando diferentes niveles de escolaridad del jefe del hogar.



# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES TEÓRICOS SOBRE LAS TEORÍAS DEL AHORRO

En los años cuarenta y cincuenta la hipótesis del ahorro de Keynes cobró un gran auge en los temas de economía de la época, además, fomentó el debate en otras investigaciones relacionadas como lo son la Teoría del ingreso relativo, la Hipótesis del ciclo de vida, y la Hipótesis del ingreso permanente. La primera fue desarrollada por Duesenberry en 1949, la segunda por Modigliani y Brumberg en 1954 y la tercera por el premio nobel en economía Milton Friedman en 1957.

Estas dos últimas teorías surgieron casi de una manera simultánea y sobre la misma base teórica: “un agente racional optimizador, un concepto de renta que abarca toda la vida del sujeto, [y la función de] el consumo como una función estable en el tiempo” (Lera, 1996, p.92). También, inspiraron a su vez el Modelo de Certidumbre Equivalente y años más tarde, en la década de los setentas, al economista Robert Barro a crear el Modelo de Altruismo Intergeneracional, que se basa en un individuo con un horizonte de tiempo más amplio que su propia vida.

Debido a las nuevas aportaciones de las diferentes teorías que se han desarrollado en los dos últimos siglos, el objetivo de este capítulo es analizar brevemente los principales supuestos relacionados con el ahorro que se plantean en ellas.

El presente capítulo consta de siete secciones. En la primera se exponen los planteamientos principales de Keynes sobre el ahorro, ingreso y consumo. En la segunda sección se retoman las principales proposiciones de la casi olvidada HIR de Dusenberry. En la tercera, se explica la HCV que desarrollaron Modigliani y Brumberg, además se define el ahorro y el consumo desde su perspectiva, y se exponen los motivos, que según los autores, tienen las personas para ahorrar. En la cuarta sección, se describe la HIP de Friedman en la cual el autor define de una manera formal el ingreso y el consumo. En la quinta y sexta sección, se presentan los principales supuestos en los que se basa el MCE y el MAI. Por último, se presentan las conclusiones del capítulo.

## ***Modelo Keynesiano***

En su más célebre obra *Teoría general del empleo, interés y dinero* Keynes comienza estableciendo una relación entre el consumo y el ahorro en la que afirma, la muy conocida definición, de que “el ahorro es el excedente del ingreso sobre lo que se gasta en consumo” (Keynes, 1965, p.75). Es por eso, que estas dos variables cobran suma importancia en su teoría.

Para definir el ingreso, hay dos procedimientos uno se relaciona con la producción y el otro con el consumo. En esta investigación el interés reside en el segundo procedimiento. Para Keynes una decisión de consumir o de ahorrar está al alcance de un individuo, es por eso que de acuerdo con esto “el concepto de la propensión a consumir tomará en lo sucesivo el lugar de la propensión o disposición a ahorrar” (Keynes, 1965, p.65). Es decir, los sujetos deciden si van a consumir o no.

Desde la perspectiva anterior, el autor clasifica las razones que influyen en la propensión a consumir de los individuos en dos grandes grupos: los factores de tipo objetivo y los factores de tipo subjetivo. Los primeros pueden ser:

1. Un aumento o disminución en la unidad de salario.
2. Un cambio en la diferencia entre ingreso e ingreso neto.
3. Cambios imprevistos en el valor de los bienes de capital, no considerados al calcular el ingreso neto.
4. Cambios en la tasa de descuento del futuro, es decir, en la relación de cambio entre los bienes presentes y los futuros.
5. Cambios en la política fiscal.
6. Cambios en las expectativas acerca de la relación entre el nivel presente y el futuro del ingreso.

Mientras que los factores subjetivos tienen un carácter social, por lo que los más importantes son ocho y se enlistan a continuación.

1. Formar una reserva para contingencias imprevistas.

2. Proveer para una anticipada relación futura entre el ingreso y las necesidades del individuo y su familia, diferente de la que existe en la actualidad (vejez, educación, etc.).
3. Gozar de un consumo real mayor en una fecha futura.
4. Disfrutar de un gasto gradualmente creciente.
5. Disfrutar de una sensación de independencia y del poder de hacer cosas.
6. Para asegurarse de poder realizar proyectos especulativos o de negocios.
7. Dejar una fortuna como testamento.
8. Satisfacer la avaricia, esto es, inhibirse, de modo irracional pero insistente de actos de gasto como tales.

Entre los factores explicativos, Keynes (1965) afirma que por regla general y en promedio, en períodos cortos de tiempo los individuos están dispuestos a aumentar su consumo a medida que su ingreso crece. Es por eso que un ingreso creciente irá acompañado de un ahorro mayor, y un ingreso decreciente de un ahorro menor. Es decir, casi siempre se va a ahorrar una mayor proporción del ingreso cuando el ingreso real aumente.

Conforme los objetivos subjetivos y objetivos analizados anteriormente, se puede deducir que los primeros tienen un enfoque macroeconómico, mientras que los segundos cuentan con un enfoque microeconómico.

### ***Hipótesis del Ingreso Relativo***

Para Duesenberry (1967) la teoría tradicional del ahorro forma parte de la teoría de las preferencias de los consumidores. En su forma general implica lo siguiente:

- El índice de utilidad de un consumidor está en función de su consumo y de sus bienes de fortuna en distintos períodos de tiempo.
- En el punto de decisión cuenta con un ingreso actual que está determinado y un cierto nivel de fortuna. Además, sin considerar los intereses, el individuo tiene ciertas expectativas sobre su ingreso futuro.

- El tipo de interés actual está determinado, sin embargo hay ciertas expectativas del tipo de interés futuro.
- El consumidor siempre optará por elegir la curva de indiferencia más alta.

En esta teoría, los motivos por los que la gente ahorra pueden incluir la costumbre o el simple hecho de tener una cuenta en el banco, y esto es perfectamente compatible con esta hipótesis. Es decir, no implica ninguna afirmación en el sentido de que la gente ahorre por motivos “racionales” como su jubilación o para hacer frente a acontecimientos imprevistos.

Otra proposición importante de Duesenberry (1967) es que el consumo depende del ingreso absoluto y del ingreso relativo. Es decir, las personas con sueldos altos pueden tener una calidad de vida adecuada y aun así ahorrar una gran parte de sus ingresos, en cambio los individuos con sueldos menores gastan más llegando incluso a contraer deudas. A esto se le denomina el “efecto demostración” y sucede porque este último grupo de personas tratan de imitar el estilo de vida de los primeros. En una economía a largo plazo, cuando sube el ingreso medio *per cápita*, los grupos de ingresos menores tienen la oportunidad de mantener un estándar de vida similar al grupo que les lleva ventaja, sin embargo, el círculo se vuelve a repetir, ya que las personas con ingresos altos tienden a elevar su gasto para no perder su lugar de costumbre.

Por otro lado, el “efecto trinquete” se da cuando a las personas les es más difícil disminuir su nivel de gasto. Es decir, cuando un hogar alcanza cierto nivel de consumo, se resiste a dejarlo cuando el ingreso cae, por lo que en períodos de crisis es muy común este efecto (Liquitaya, 2011).

### ***Hipótesis del Ciclo de Vida***

Franco Modigliani fue otro destacado economista que junto con su colega Richard Brumberg desarrollaron la HCV, a partir de la relación entre el consumo y el ingreso que creó John Maynard Keynes. Estos autores definen el ahorro y el desahorro como el cambio positivo o negativo en el valor neto de un individuo durante un período de tiempo específico. En consecuencia, el consumo es el gasto en bienes y servicios no duraderos (ajustado por el

cambio en los inventarios de los consumidores), más las actuales depreciaciones de los bienes duraderos de rendimiento directo (Modigliani, 2005).

Según la HCV, los cuatro motivos por los cuales las personas ahorran son:

1. El deseo de agregar bienes para beneficio de los herederos.
2. Los ingresos actuales y futuros, generalmente no coincidirán con el consumo preferido.
3. El motivo precaución, es decir, el deseo de acumular activos a través del ahorro para enfrentar posibles emergencias, cuya ocurrencia, naturaleza y oportunidad no pueden preverse perfectamente.
4. Tener un capital en ciertos tipos de activos antes de que un individuo pueda recibir servicio de ellos, esto debido a la incertidumbre en cuanto a la capacidad de pago.

Cualquier posesión (bienes duraderos no consumidos) que se pueda convertir en efectivo servirá al menos a uno de los cuatro motivos. Por ejemplo, la propiedad de una casa se puede usar para satisfacer parte del consumo planificado después de la jubilación, puede ser una herencia, o se puede vender en caso de una emergencia (Modigliani, 2005).

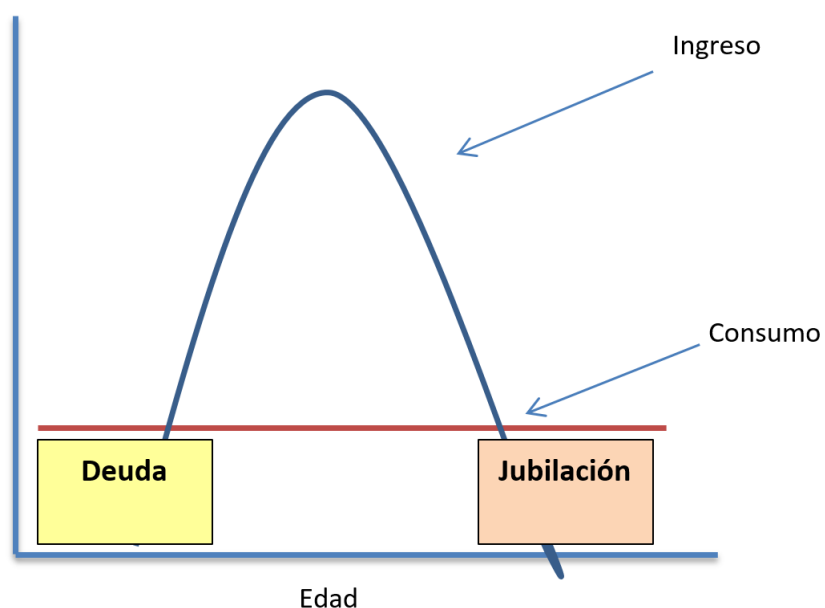
Dado lo anterior, en esta teoría se considera un agente capaz de tomar decisiones considerando su propia vida. Es decir, el individuo maximiza la utilidad derivada de su consumo a lo largo de toda su vida, sujeta a una restricción presupuestaria formada por todos los recursos que puede disponer a lo largo de la misma (Lera, 1996).

La HCV se basa en la decisión de un sujeto, cuando es joven y tiene su vida laboral activa adquiere una deuda porque sabe que su ingreso va a aumentar a medida que aumente su edad. Pero no sólo eso, también se preocupa de aquellos días en los que ya no pueda trabajar porque la edad le ha cobrado estragos, por lo que cuando alcanza la edad suficiente para pagar su consumo actual y la deuda que adquirió en años anteriores, ahorra para que cuando llegue su jubilación pueda mantener un nivel de consumo adecuado.

Lo anterior se ilustra en la gráfica 1.1. En ésta, la variable ingreso adopta la forma de “U” invertida porque representa el ahorro del individuo a lo largo de la vida. Así, en la primera etapa de la vida laboral es dónde las personas adquieren una deuda, por lo que su

ingreso es creciente, después, debido a que se acerca la edad de jubilación, este último comienza a decrecer.

**Grafica 1.1. Hipótesis de Ciclo de Vida**



Fuente: Elaboración propia con base en Gallegos y Butelmann (2000).

En Modigliani (2005) la HCV descansa en dos importantes proposiciones. La primera es que el principal propósito del ahorro es proporcionar un “colchón” contra las principales variaciones en los ingresos que típicamente ocurren durante el ciclo de vida del hogar. La segunda es que los gastos que el hogar desearía y que puede permitirse hacer, tanto para la jubilación como para las emergencias, deben ser, en promedio básicamente proporcionales, a su capacidad básica de ingresos.

### ***Hipótesis del Ingreso Permanente***

El principal supuesto de la HIP de Milton Friedman es la presencia de un individuo con una vida infinita. A partir de éste, el autor desarrolla su teoría en la cual asume que el consumidor

ajusta su gasto según las variaciones que creé tener en su ingreso en el largo plazo, evitando las variaciones transitorias en su ingreso corriente.

Friedman (1957) define el ingreso como la suma de dos componentes: el ingreso permanente  $y^P$  que está constituido por todos los valores que determinan el valor de su capital (incluyendo la riqueza no humana); más el ingreso transitorio  $y^t$  que incluye factores aleatorios que pueden ser positivos o negativos. Dado lo anterior, la ecuación del ingreso es:

$$Y = y^t + y^P \quad (1.1)$$

Semejante a ésta, la ecuación del consumo se expresa como:

$$C = c^P + c^t \quad (1.2)$$

También está compuesta por un componente permanente ( $c^P$ ) más un componente aleatorio ( $c^y$ ).

De forma general, la HIP está representada por las ecuaciones 1.1 y 1.2. La ecuación que define la relación entre el ingreso permanente y el consumo permanente es la siguiente (Friedman, 1957):

$$C^P = K(i, w, u)Y^P \quad (1.3)$$

Donde  $i$  representa el tipo de interés,  $w$  es el ingreso y la riqueza no humana y  $u$  son los factores que determinan los gustos y preferencias de los consumidores. Es decir, en esta ecuación se muestra que la relación entre el consumo y el ingreso depende de las variables antes mencionadas.

Otro supuesto de Friedman (1957) es que los componentes transitorios del ingreso y el consumo no están correlacionados entre sí, ni con los correspondientes componentes permanentes. Las fluctuaciones transitorias del ingreso corriente tendrían poco efecto sobre el consumo agregado. Por ejemplo, cuando hay una recesión, el ingreso corriente disminuye por debajo de lo normal, lo que provoca que los consumidores disminuyan sus tasas de ahorro sin reducir el consumo, el cual se basa en el ingreso permanente. Pero cuando la economía se encuentre en un período de auge, los consumidores aumentarían sus tasas de ahorro debido al incremento transitorio de sus ingresos. En otras palabras, a diferencia de los cambios

permanentes, los cambios en los ingresos que se consideren temporales o transitorios tienen un efecto débil sobre el consumo (Jimenez, 2006).

Debido a que “la única relación estable se suscita entre los dos componentes permanentes” (Liquitaya, 2011, p.39). Friedman, con el supuesto de las expectativas adaptativas, define que el ingreso permanente en el período  $t$  es igual al ingreso permanente en el período previo, más un ajuste por la diferencia entre el ingreso efectivo y lo que se espera sobre este ingreso en el período anterior. Por lo tanto, el consumo es una parte de este ingreso.

Es entonces que la relación entre el consumo y el ingreso (la propensión media a consumir) no es proporcional en el corto plazo. En otras palabras, si el agente tiene un ingreso corriente menor al ingreso permanente, tendrá una propensión media a consumir alta, si por el contrario tiene un ingreso corriente mayor al ingreso permanente, la propensión media a consumir es baja.

Con respecto al ahorro, un cambio positivo sobre el ingreso transitorio aumenta el ingreso presente (sin alterar el ingreso futuro), ocasionando que cambie sólo un poco el ingreso permanente. Como las personas consumen en menor cantidad que sus ingresos, las familias ahorran más. Un menor ahorro sucede cuando hay cambios futuros positivos y anticipados, esto se debe a que las familias esperan un aumento del ingreso futuro.

### ***Modelo de Certidumbre equivalente***

El MCE se basa en ciertos supuestos que permiten entender algunos de los motivos de ahorro como lo son: el motivo del legado, el ciclo de vida y el motivo de la sustitución intertemporal. Entre los supuestos en los que está sustentado se encuentran los mercados perfectos de capital, la función de utilidad aditivamente separable, las expectativas racionales y las funciones de subutilidad cuadráticas. Además, contempla una oferta laboral completamente inelástica, es decir, el ingreso laboral es exógeno al individuo (Villagómez, 2008).

En el MCE la forma de la trayectoria que un individuo tiene a lo largo de su vida no depende de la forma del recorrido del ingreso esperado. Además de ésta, otras implicaciones,



que en términos generales contempla el modelo son: las propensiones marginales a consumir del ingreso actual y futuro son las mismas; la propensión marginal a consumir de los ingresos futuros no depende de su mismo riesgo, las personas mayores deben de gastar todos sus activos; los cambios anticipados en los ingresos no tienen efecto en el consumo y los cambios de información son ortogonales a la información pasada (Browning, M. Lusardi, 1996). Con respecto a los planteamientos anteriores, el principio central de esta teoría es un individuo que desea tener la utilidad marginal de su gasto constante a lo largo del tiempo.

### ***Modelo con altruismo intergeneracional***

En 1974 el economista Robert Barro propuso en su artículo titulado *¿Son riqueza neta los bonos de gobierno?*, un modelo con un horizonte temporal de vida para las personas que incluya a sus descendientes y herederos. Es decir, los padres, además de interesarse por su propio bienestar, consideran el de sus hijos, este altruismo ocasiona un motivo adicional para ahorrar. Los dos principales supuestos para este modelo son dos (Lera, 1996):

1. El horizonte de tiempo de las personas, en lugar de ser temporal, es infinito. Económicamente hablando, el sujeto incluye las funciones de utilidades de sus descendientes en su función de utilidad presente. De este modo, se puede justificar la existencia de herencias y de transferencias entre generaciones. Pero esto solo puede existir si son altruistas, es decir, causadas por la preocupación de los padres por el bienestar de sus hijos, rechazándose así las herencias accidentales, las estratégicas o las motivadas por la satisfacción egoísta del que las deja.
2. Aceptar la teoría de la equivalencia ricardiana. Esto lleva a admitir la ineficiencia de toda política fiscal, ya que puede que cualquier persona este asociada con cualquier otra. Así que los impuestos se universalizan parcial o plenamente, dando lugar a transferencias intergeneracionales, que compensarían, en parte, el efecto de la política fiscal.

Las transferencias, al igual que sus ingresos presentes y futuros, también están contempladas en el consumo de los individuos. Por lo tanto, si éstas aumentan por el

altruismo de los padres hacia sus hijos, de igual manera aumentaría el ahorro (Villagómez, 2008).

## ***Conclusiones***

En este capítulo se presentaron las principales teorías económicas relacionadas con el ahorro que sirven como fundamento para el análisis de la presente investigación. Primero se describieron los principales postulados de Keynes sobre la teoría del ahorro, específicamente los factores que tienen las personas para ahorrar. Después se expusieron los cinco motivos que según Modigliani y Brumberg tienen las personas para ahorrar, además de explicar las dos importantes proposiciones en las que descansa la HCV. Algunos años después de la HCV, Milton Friedman desarrolló la HIP que se basa en los ajustes de las variaciones de consumo que tiene un individuo a lo largo de su vida. La teoría del HIR que desarrolló Duesenberry en 1948 estuvo olvidada por un par de años porque fue opacada por la HCV. Otras teorías importantes, que también se mencionan son los MCE y el MAG.

Muchas de estas hipótesis, lejos de contradecirse se complementan, por lo que son indispensables para elegir las variables independientes que se usaran en el modelo logit y explicar los resultados en el siguiente capítulo. En el siguiente capítulo se profundiza en los aspectos metodológicos de la construcción del modelo que se va a utilizar.

## **CAPÍTULO II**

### **ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

México tiene una ventaja en información estadística que raramente se encuentra en otros países en América Latina: sus encuestas de hogares, que ofrecen la oportunidad de explorar aspectos importantes respecto a temas del ahorro (Székely, 1998). Una de las más utilizadas en investigaciones de este tipo es la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH).

El objetivo de este capítulo es revisar brevemente los aspectos metodológicos de la presente investigación. Éstos comprenden la descripción de la base datos, la especificación del modelo y la justificación de la variable dependiente y de las independientes.

El presente capítulo consta de tres secciones. En la primera se proporcionan los antecedentes de la base de datos a utilizar, las características de su diseño estadístico, así como los métodos que existen para su estimación. En la segunda sección se explica en qué consiste el modelo econométrico que se va a utilizar, sus principales características y el método por el cual se puede estimar. En la última sección se especifican la variable dependiente, así como las variables independientes. Particular atención se dedica a la presentación de las hipótesis de investigación. Por último, se presentan las conclusiones del capítulo.

#### ***Descripción de la base de datos: la ENIGH 2016***

La base de datos que se utiliza en esta investigación es la ENIGH del año 2016<sup>1</sup>. El objetivo de la ENIGH es “Proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución; adicionalmente, ofrece información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los

---

<sup>1</sup> La muestra de la encuesta es de 70,311 hogares, debido a la gran cantidad de información no es posible incluir el anexo estadístico de este documento, pero se puede consultar en el siguiente link: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/>

integrantes del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar”(INEGI, n.d.). Debido a que ofrece un panorama económico y social de las familias mexicanas, es posible analizar el ahorro de los hogares, motivo por el cual se considera como la encuesta más apropiada para abordar los objetivos de la investigación. Sin embargo, debido a que

El INEGI es la institución responsable de levantar la encuesta con una periodicidad de dos años.<sup>2</sup> Los orígenes de la ENIGH datan de 1984, cuando estaba organizada por sólo cinco tablas, cada una de estas contenía toda la información referente a un tema. En 1994 se agregó una tabla más y además, se empezó a manejar una metodología con una base de datos relacional que permitió que se pudiera comparar las encuestas anteriores y posteriores. Para los años 2000 a 2006 el número de tablas aumentó a siete.

A partir del año 2008, el levantamiento de la ENIGH sufrió una nueva construcción de variables, para las futuras encuestas, con recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su 17ª Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo y en el Reporte del Grupo de Canberra. Además se dividieron las tablas de la encuesta anterior dando como resultado un total de trece. Cabe mencionar que con el objetivo de mantener la comparabilidad con la construcción anterior, se agregaron dos versiones: la nueva construcción y la tradicional. Las principales diferencias entre ambas son:

- El ingreso no monetario y el gasto no monetario dejan de presentarse por separado.
- A partir de la división del ingreso corriente se agregan los rubros de: ingresos del trabajo; renta de la propiedad; transferencias, estimación del alquiler de la vivienda y otros ingresos corrientes.
- Las transferencias en especie se presentan en el rubro de las transferencias; las remuneraciones en especie dentro del rubro de remuneraciones por trabajo subordinado y el autoconsumo en la variable del ingreso del trabajo independiente.
- El aguinaldo se incluye en el rubro de remuneraciones por trabajo subordinado. Además en el cálculo del ingreso se agrega el aguinaldo trimestralizado.

---

<sup>2</sup> A partir de 1992 y con excepción del levantamiento extraordinario que se presentó en el año 2005.

- El autoconsumo de los bienes que producen o comercializan los hogares se publica en el nuevo tabulado de ingresos provenientes de los negocios de los hogares.
- Los regalos que recibieron los hogares en una sola ocasión de otros hogares se registran dentro del apartado de percepciones financieras y de capital.
- La estimación de alquiler de la vivienda se presenta como un rubro independiente de ingreso.

En el año 2010 se agregaron dos nuevas tablas, pero para los años 2012 y 2014, con el objetivo de facilitar la búsqueda de información, se reacomodaron algunas variables dando como resultado un total de once tablas.

La ENIGH 2016 destaca por el tamaño de su muestra y su representatividad. A diferencia de las anteriores, cuenta con el tamaño de muestra más grande y una representatividad por entidad federativa con estimaciones para las zonas rurales y urbanas. En cuanto a su diseño estadístico, el tamaño de la muestra fue de 81 mil 515 viviendas con un muestreo probabilístico por conglomerados estratificados en etapas. Los resultados de la ENIGH se presentan en 11 tablas de datos normalizadas que contienen información asociada a sus tres unidades de análisis: vivienda, hogar, e integrante del hogar.

Además, tiene una tabla de resumen adicional llamada “Concentrado hogar” que está constituida por un resumen de las tablas por hogar, de ingresos y gastos. Sus variables ingresos y gastos se construyen trimestralmente. La primera es la suma de los ingresos por trabajo, las rentas, transferencias, estimación del alquiler y otros ingresos. Mientras que el gasto es la suma de los gastos regulares que hacen los hogares en bienes y servicios para su consumo y que incluyen los rubros de alimentos, vestidos, viviendas, limpieza, salud, transporte, esparcimiento personal y transferencias de gasto.

Una característica de la encuesta es que se puede relacionar la información de una o varias tablas, esto es posible gracias a los campos llave.<sup>3</sup> En el cuadro 2.1 se muestra la

---

<sup>3</sup> Para relacionar información, primero se tiene que identificar si la tabla contiene información correspondiente del HOGAR o del INTEGRANTE DEL HOGAR, después se identifican los campos llave y se empatan los registros que cumplan con la misma información de los campos llave de las tablas a relacionar.

descripción de los campos llave Folio de la vivienda y Folio del hogar relacionados con la tabla HOGARES; y de Número de renglón relacionada con la tabla POBLACIÓN.

**Cuadro 2.1: Descripción de los campos llave**

<b>Campo llave</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tabla relacionada</b>
Folio de la Vivienda (Folioviv)	Es un número que consta de 10 dígitos, cada cifra proporciona diferente información, cómo se ejemplifica a continuación:	Hogares
	<b>0000000000</b> : Clave de entidad federativa	
	<b>0000000000</b> : Ámbito urbano ( $\neq$ 6) o rural (6)	
	<b>0000000000</b> : Unidad primaria de muestreo.	
	<b>0000000000</b> : Decena de levantamiento	
	<b>0000000000</b> : Vivienda seleccionada	
Folio del Hogar (Folihog)	Es el dígito para asignar los hogares a la vivienda. Se le asigna 1 al hogar principal y dígitos de 2 a 5 cuando se detectan varias viviendas.	Hogares
Número de renglón (Numren)	Es un número de identificación único para cada integrante del hogar.	Población

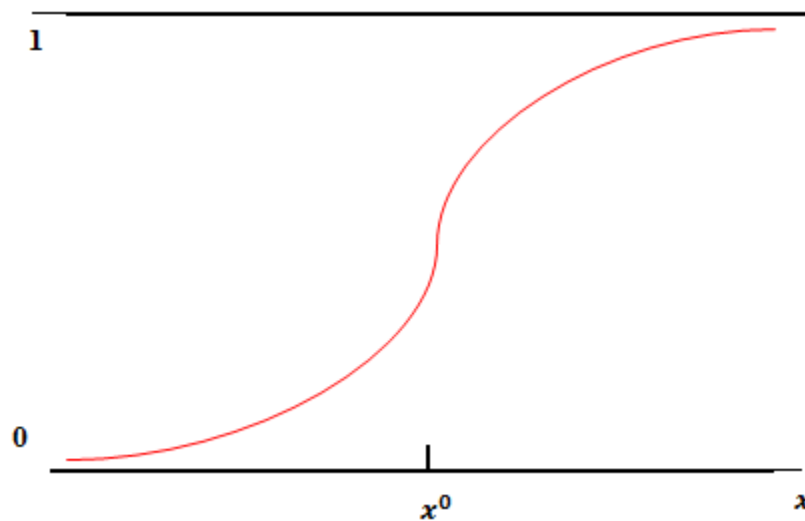
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

## ***Especificación del modelo***

En esta investigación se utiliza un modelo econométrico de tipo Logit. Los modelos de este estilo se caracterizan por tener su variable dependiente de tipo cualitativo, es decir el objetivo es estimar la probabilidad de que un acontecimiento suceda. Por ejemplo, en este caso, el objetivo es encontrar la decisión de ahorrar o no en los hogares de México.

La variable dependiente ( $Y$ ) debe de tener valores entre 0 y 1, por lo que la función adecuada es una curva en forma de S que se aplana en cada extremo para respetar los límites naturales (Crammer, 1991). Hay muchas funciones que cumplen con este requisito, pero una función matemáticamente flexible y fácil de utilizar es la función logística, que además de tener una interpretación sencilla, la evidencia empírica ha demostrado que es adecuada en la mayoría de los casos con respuesta binaria (Moscote Florez y Rincon, 2012). Esta función se muestra en la gráfica 2.1.

**Gráfica 2.1. Función de distribución logística**



Fuente: Elaboración propia con base en (Cramer, 1991)

El modelo logístico se puede escribir como:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_1)}} \quad (2.1)$$

O también:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad (2.2)$$

En dónde:

$P_i =$  Probabilidad de que un hogar ahorre

$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

$e =$  constante matemática euler

En la ecuación 2.2 se verifica que  $P_i$  se encuentra dentro de un rango de 0 y 1 y que no está linealmente relacionado con  $Z_i$ . Para evitar problemas de estimación se puede linealizar (2.2) (Gujarati y Porter, 2013). De manera que si la probabilidad de que un hogar ahorre ( $P_i$ ) está dada por (2.2), entonces la probabilidad de que un hogar no ahorre ( $1 - P_i$ ) se puede expresar como:

$$(1 - P_i) = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (2.3)$$

Que es equivalente a:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (2.4)$$

En dónde  $\frac{P_i}{1 - P_i}$  es la razón de la probabilidad de que una familia ahorre con respecto a la probabilidad de que no ahorre.

Si tomamos el logaritmo natural de (2.4) se obtiene:<sup>4</sup>

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i \quad (2.5)$$

Para estimar los parámetros del modelo es preferible expresar la ecuación (2.5) cómo:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_1 + u_i \quad (2.6)$$

---

<sup>4</sup> Cabe recordar que  $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_1$



Dónde  $u_i$  es el término de error estocástico. Los dos importantes métodos de estimación que se utilizan son el método de mínimos cuadrados ponderados (MCP) y el Método de Máxima Verosimilitud (MV). En esta investigación se utilizó este último.

En Gujarati y Porter (2013) las características principales de este tipo de modelos son las siguientes:

- A pesar de que las probabilidades de un logit están entre 0 y 1, éstas no se limitan a esta forma.
- Aunque el modelo transformado es lineal en las variables, las probabilidades no lo son.
- El modelo puede tener todas las regresoras que requiera la teoría.
- El valor del modelo Logit se incrementa y se vuelve positivo conforme la razón de las probabilidades aumente de 1 a infinito. En cambio, se convierte en negativo y se incrementa en gran medida conforme la razón de las probabilidades disminuye de 1 a 0.
- El modelo logit supone que el logaritmo de la razón de probabilidades está relacionado linealmente con  $X_i$

### ***Especificación de las variables***

#### **Variable dependiente:**

El ahorro, en términos generales, puede obtenerse restando al gasto corriente de los individuos o los hogares el ingreso corriente de estos. Es decir:

$$S = y - c \quad (2.7)$$

En dónde:

- $S$  representa el ahorro
- $y$  el ingreso disponible
- $c$  el consumo

En la definición de la variable dependiente de esta investigación se utiliza como en Villagómez (2001) una aproximación estándar de la tasa de ahorro, es decir es el resultado del ingreso corriente menos el gasto corriente entre el ingreso corriente, que se expresa cómo:

$$s_c = \frac{y_c - c_c}{y_c} \quad (2.8)$$

Los subíndices indican que los términos de la variable son corrientes. Por lo tanto, la ecuación (2.8) representa la tasa de ahorro de los hogares urbanos en México.

### **Variables independientes**

En México, en las últimas dos décadas han surgido distintas investigaciones que han abordado el tema de los determinantes del ahorro, entre estas destacan: Browning, M. Lusardi (1996); Székely (1998); Montés y Villagómez (2002); Nava, Grossman, y Villalobos, (2014); y Valles y Aguilar (2015). Con base en la anterior revisión bibliográfica se especifican las variables independientes y se plantean las hipótesis de la investigación.

#### *Factores sociodemográficos:*

- Sexo del jefe del hogar

Es una variable dicotómica que toma el valor de 0 cuando el individuo es hombre y 1 cuando es mujer. Se espera que los hogares dirigidos por mujeres registren una mayor probabilidad de ahorro, ya que reportan comportamientos más conservadores. Por ejemplo, Nava *et al.* (2014) mencionan que las mujeres al tener menores ingresos a lo largo de la vida y una esperanza de vida más alta, se ven en la necesidad de ahorrar más, en comparación con los hombres.

- Edad del jefe del hogar

Es una variable categórica que se agrupa en cinco categorías, la primera son las personas menores de 30 años, la segunda va de los 30 a 39 años, la tercera de 40 a 49 años, la cuarta de 50 a 59 años y la quinta de 60 años y más. El jefe de familia con menor edad tiene 14 años, mientras que el de mayor edad 105 años.

Se espera que el perfil de edad describa una forma de U invertida, como lo anticipa la HCV de Modigliani Brumberg, es decir que la probabilidad de ahorrar de los hogares dirigidos por personas en edades intermedias sea mayor, en comparación con las edades jóvenes y avanzadas donde se anticipan menores ahorros.

- Escolaridad del jefe del hogar

Es una variable categórica y que corresponde a la educación formal del jefe del hogar. Se clasifica en 1 si las jefaturas no tienen instrucción escolar, 2 si se tiene estudios de primaria, 3 secundaria, 4 preparatoria, 5 estudios profesionales y 6 posgrados. Se espera que entre mayor grado de escolaridad tenga el jefe de familia, su tasa de ahorro sea mayor porque las personas en estos niveles se preocupan más por su futuro, además de que tienen un mayor conocimiento de cómo funcionan los mercados financieros. (Browning, M. Lusardi, 1996).

- Presencia de niños en el hogar.

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si no hay niños en el hogar y 2 si hay niños, está integrada por las personas que tienen 11 años o menos en un hogar. Se espera que las tasas de ahorro sean menores en estos hogares. Por ejemplo, en (Montés y Villagómez, 2002) las madres de estas familias tienen que dejar de trabajar para atender las necesidades de sus hijos que dependen económicamente de la familia, esto ocasiona una reducción del ingreso familiar.

- Presencia de adultos mayores en el hogar.

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si hay presencia de adultos mayores y 2 si no hay, contempla a los integrantes del hogar que tienen 65 años o más de edad. Se espera que las familias que tienen integrantes en este rango de edad ahorren menos porque tienden a desarticular sus activos y gastar más en servicios de salud. (Valles y Aguilar, 2015).

*Factores económicos:*

- Número de personas que trabajan en el hogar.

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si no hay ninguna persona que trabaje en el hogar y de 2 si las hay, está integrada por el número de personas que tienen un ingreso y trabajan. Se espera que contar con un número mayor de integrantes del hogar con esta característica aumente la probabilidad de tener una tasa de ahorro alta porque aportan un ingreso extra a la economía familiar. (Nava et al., 2014).

- Donativos

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si en el hogar no hay donativos y de 2 si los hay, comprende la suma de todos los recursos de dinero que provienen de instituciones y de otros hogares. Se espera cómo en (Nava et al., 2014) que los hogares con estas características tengan tasas de ahorro menores, debido al ingreso extraordinario que representa, este incentiva al gasto.

- Remesas

Es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar no tiene ingresos por remesas y 2 si los tienen, está constituida por la suma de los ingresos que tienen las familias y que provienen de otros países. Cómo esta característica aumenta el nivel de ingresos, se espera que si los hogares reciben remesas, la tasa de ahorro sea más alta. Por ejemplo en (Nava et al., 2014) se tiene un efecto positivo en los hogares.

- Jubilaciones

Es una variable continua, de las personas que si reciben jubilaciones el ingreso mínimo es de 97.82 pesos y el máximo 763,043.47 pesos; su desviación estándar es de 11,617.92 pesos. Contempla a todos los ingresos por pensiones, jubilaciones o indemnizaciones por accidente de trabajo, despido y retiro voluntario. En esta variable se espera que tenga un efecto negativo en las tasas de ahorro, esto porque cómo en la HCV cuándo se llega a la etapa de jubilación, las personas empiezan a gastar todo lo que habían ahorrado a lo largo de su vida.

Para una mejor visualización de todas las variables antes mencionadas, en el cuadro 2.2 se muestra la variable independientes junto con las otras nueve independientes con el nombre, el tipo de variable y las categorías a las que pertenecen.

**Cuadro 2.2 Definiciones de los factores sociodemográficos y económicos que influyen en el ahorro**

Variable	Nombre	Tipo de Variable	Categorías
Y	Tasa de Ahorro	Dicotómica	0= No ahorran 1= Si ahorran
$X_1$	Sexo del jefe del hogar	Dicotómica	1= Hombres 2= Mujeres
$X_2$	Edad del jefe del hogar	Categórica	1= Menores de 30 años 2= 30 a 39 3= 40 a 49 años 4= 50 a 59 años 5= 60 años y más
$X_3$	Escolaridad del jefe del hogar	Dicotómica	1= Sin escolaridad 2=Primaria 3= Secundaria 4= Preparatoria 5= Universidad 6= Estudios de posgrado
$X_4$	Presencia de niños en el hogar	Dicotómica	0= No hay niños 1= Si hay niños
$X_5$	Presencia de adultos mayores en el hogar	Dicotómica	0= No hay adultos mayores 1= Si hay adultos mayores
$X_6$	Personas que trabajan en el hogar	Dicotómica	0= No hay personas que trabajen

$X_7$	Donativos	Dicotómica	1= Si hay personas que trabajen 0= No hay donativos en el hogar 1= Si hay donativos en el hogar
$X_8$	Remesas	Dicotómica	0= No hay remesas 1= Si hay remesas
$X_9$	Jubilaciones	Dicotómica	0= No hay jubilaciones 1= Si hay jubilaciones

Fuente: elaboración propia con datos del ENIGH 2016

## ***Conclusiones***

En este capítulo se presentó, primero, la base de datos de la encuesta que se va a utilizar, sus antecedentes y algunas características de su diseño estadístico como el tamaño de la muestra, su representatividad y las tablas que genera. En especial a la tabla “concentrado hogar” que nos proporciona las variables que se escogieron para la estimación del modelo. Después se escogió el modelo econométrico que se va a utilizar, este es un logit binario y se presentaron las ventajas que tiene este método. Por último se construyó la variable independiente con base a una tasa estándar de ahorro y luego se definieron las variables independientes junto con lo que se esperaba de cada una.

Los aspectos metodológicos son de suma importancia en una investigación porque ordenan y esquematizan los datos, es por eso que se deben de presentar antes de los resultados del modelo. En el siguiente capítulo se estima el modelo y se muestran los resultados, analizando si las hipótesis presentadas se cumplen.

## **CAPÍTULO III**

### **AHORRO DE LOS HOGARES URBANOS**

El objetivo de este capítulo es identificar los determinantes del ahorro de los hogares urbanos en México a través de los principales resultados empíricos del modelo logit planteado en esta investigación. De modo que se buscará conocer la influencia de los factores sociodemográficos: sexo del jefe del hogar, edad del jefe del hogar, escolaridad del jefe del hogar, presencia de niños y adultos mayores en el hogar; y de los factores económicos: número de personas que trabajan en el hogar, donativos, remesas y jubilaciones.

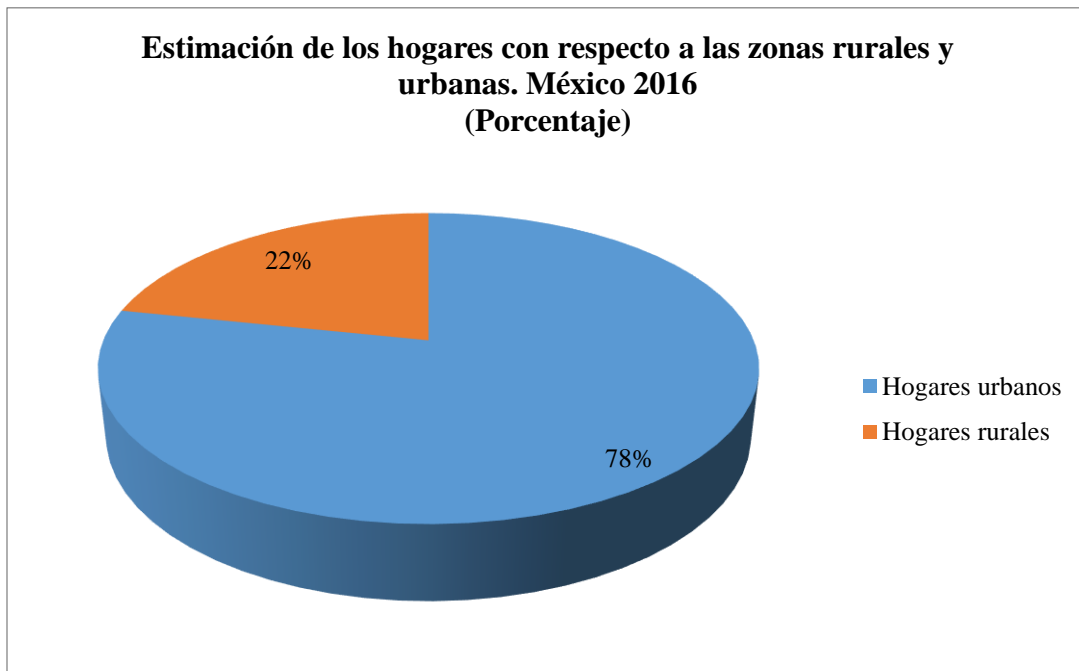
Además de esta introducción, el capítulo comprende tres secciones más. En la primera se presenta la estadística descriptiva de cada una de las variables, tanto dependientes e independientes del modelo. En la segunda sección se presentan los principales resultados de la estimación del modelo logit, además de las pruebas diagnósticas. Finalmente se presentan las conclusiones.

#### ***Características de las variables sociodemográficas y económicas***

Los principales resultados de la ENIGH para el año 2016 estimaron un total de 33,462,598 hogares, con un total de 122,643,890 de integrantes. Además, el promedio de personas que habitan un hogar fue de 3.67, con una edad promedio del jefe de hogar de 49.20 años.

Del total de hogares, los que se encuentran en una zona urbana son 26,193,031 que representan 78.28% del total, mientras los que están en zonas rurales son 7,269,567, es decir, corresponde al 21.72% restante (gráfica 3.1). El promedio de personas que habitan un hogar y la edad del jefe del hogar en ambas zonas, no es muy diferente al promedio total. En los hogares urbanos habitan 3.60 personas con una edad promedio del jefe del hogar de 49.18 años, por otro lado, en los hogares rurales, la media es de 3.90 personas con una edad del jefe del hogar de 49.23 años.

**Gráfica 3.1**



Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

La literatura que analiza los determinantes del ahorro en las zonas urbanas es muy escasa a nivel internacional, nos podemos encontrar con Qian (1988) y Kraay (2000) quienes estudian las medidas de ahorro en las tasas de ahorro de China; en América Latina, Iregui, Melo, y Ramírez, (2016) analizan el ahorro de los hogares de ingresos medios y bajos de las zonas urbanas y rurales de Colombia. En México, uno de los pioneros que relacionó las tasas de ahorro con las zonas urbanas fue Székely (1998), en su investigación el autor obtiene el monto de ahorro de los hogares en México, los instrumentos que se utilizan para ahorrar y los tipos de ahorro que existen; siguiendo a este en Fuentes y Villagómez (2001) se analizan los determinantes del comportamiento del ahorro para personas de bajos ingresos en México; después Montés y Villagómez (2002) obtienen cómo los hijos afectan los perfiles de consumo, ingreso y en especial de ahorro, de los hogares mexicanos. En estudios más recientes, Valles y Aguilar(2015) estudian la respuesta de los determinantes empíricos del ahorro de los hogares en México ante variables que describen sus características y a sus integrantes.



Las investigaciones anteriores, sobre todo las mexicanas, abordan el tema del ahorro y las zonas urbanas cómo si este último elemento fuera una variable más que influye en las tasas de ahorro de los hogares. Sin embargo, la brecha socioeconómica y sociodemográfica que existe entre una familia urbana y una rural, llevan a creer que son diferentes los motivos por los que decide ahorrar en cada una. En esta investigación el énfasis es sobre el ahorro de las zonas urbanas; como se presentó previamente, se trata de unidades con una participación significativa al interior del territorio nacional, más de la mitad de los hogares en México residen en localidades de 2,500 y más habitantes. Además siguiendo a Székely (1998), así como también a Valles y Aguilar (2015) en estos lugares se presentan las tasas de ahorro más altas.

Al analizar la situación de los hogares urbanos de acuerdo con las variables sociodemográficas y económicas, se encuentra como aparece en los cuadros 3.1 y 3.2 los siguientes resultados.

Entre las características que destacan de las variables sociodemográficas está el hecho de que los hogares tienen en su mayoría un hombre como jefe de familia, esto quiere decir que existen desigualdades por sexo en la jefatura del hogar. Esta situación se puede explicar porque en los países subdesarrollados, donde la pobreza y la desigualdad son mayores, los sistemas de creencia y de tenencia de la propiedad tienden a discriminar a las mujeres (Nava et al., 2014). Con respecto a la edad, los jefes de familia son en su mayoría personas longevas, 25.74% tiene entre 40 y 49 años, 22.86% 60 años y más, y 20.40% entre 50 y 59 años. Además, 34.63% de estas personas tienen la secundaria terminada, seguido del 20.43% con primaria terminada y 17.09% con un nivel educativo de preparatoria. Como es de esperarse, en 81.04% de los hogares no hay adultos mayores, mientras que 54.24% no tiene niños.

**Cuadro 3.1. Características de los hogares urbanos según variables sociodemográficas. México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
Sexo del jefe del hogar	Femenino	28.96%
	Masculino	71.04%
Edad del jefe del hogar	Menores de 30	9.56%
	30-39	21.44%
	40-49	25.74%
	50-59	20.40%
	60 y más	22.86%
Escolaridad del jefe del hogar	Sin escolaridad	6.87%
	Primaria	20.43%
	Secundaria	34.63%
	Preparatoria	17.09%
	Universidad	17.09%
	Posgrado	3.89%
Presencia de niños en el hogar	No	54.24%
	Si	45.76%
Presencia de adultos mayores en el hogar	No	81.04%
	Si	18.96%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

En cuanto a las variables de tipo económico, 90.81% de personas en el hogar si trabajan, 79.93% no recibe donativos y 96.62% tampoco recibe remesas. Siguiendo a Székely (1998) estas dos últimas variables se pueden explicar por el hecho de que las zonas urbanas se caracterizan por tener ingresos más altos respecto a los hogares urbanos, lo que ocasiona que menos personas tengan la necesidad de mudarse por trabajo o de recibir dinero extra de otros hogares. Con respecto a las jubilaciones, 82.33% de los hogares no recibe estos recursos, lo que se podría explicar por la baja proporción de personas mayores en el hogar y por la ausencia de seguridad social en las edades avanzadas.

**Cuadro 3.2. Características de los hogares urbanos según variables económicas.**

**México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
Personas que trabajan	No	9.19%
	Si	90.81%
Donativos	No	79.93%
	Si	20.07%
Remesas	No	96.62%
	Si	3.38%
Jubilaciones	No	82.33%
	Si	17.67%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

### *Características de los hogares según condición de ahorro*

Siguiendo con las características de los hogares urbanos según condición de ahorro, se encontró que 17.29% de los hogares no registra ahorro, mientras que los que señalan que si ahorran son 82.29%. Enseguida, a partir de una tabla de contingencia se analizan las variables sociodemográficas y económicas en ambos subgrupos. Los cuadros 3.3 y 3.4 muestran los resultados.

Entre los principales resultados de las personas que si ahorran, para las variables de tipo sociodemográfico destacan que, 70.21% son hombres jefes de familia, 25.30% tiene entre 40 y 49 años, 34.02% presenta el nivel de escolaridad de secundaria, 55.96% no tiene niños en el hogar y en 79.58% no hay personas de la tercera edad.

**Cuadro 3.3. Características de los hogares urbanos según variables sociodemográficas y condición de ahorro. México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Si ahorra</b>	<b>No ahorra</b>
Sexo de jefe del hogar	Masculino	70.71%	72.57%
	Femenino	29.29%	27.43%
	Menores de 30	8.63%	13.89%

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Si ahorra</b>	<b>No ahorra</b>
Edad del jefe del hogar	30-39	20.12%	27.58%
	40-49	25.30%	27.76%
	50-59	21.08%	17.25%
	60 y más	24.86%	13.53%
Escolaridad del jefe del hogar	Sin escolaridad	6.92%	6.62%
	Primaria	20.96%	17.97%
	Secundaria	34.02%	37.48%
	Preparatoria	16.54%	19.64%
	Universidad	17.39%	15.67%
Presencia de niños en el hogar	Posgrado	4.17%	2.61%
	No	55.96%	46.24%
Presencia de adultos mayores en el hogar	Si	44.04%	53.76%
	No	79.58%	87.83%
	Si	20.42%	12.17%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

Con respecto a las variables de tipo económico, en 91.00% de los hogares hay personas que trabajan, en el 80% no reciben donativos, en el 97.00% no reciben remesas y en el 81.00% no reciben jubilaciones.

**Cuadro 3.4. Características de los hogares urbanos según variables económicas y condición de ahorro. México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Si ahorra</b>	<b>No ahorra</b>
Personas que trabajan	No	9.00%	8.00%
	Si	91.00%	92.00%
Donativos	No	80.00%	77.00%
	Si	20.00%	23.00%
Remesas	No	97.00%	96.00%
	Si	3.00%	4.00%
Jubilaciones	No	81.00%	90.00%
	Si	19.00%	10.00%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

Para las personas que no ahorran, en las variables de tipo sociodemográfico se destaca que 72.57% son hombres, 27.77% tiene entre 40 y 49 años, 37.48% cuenta con secundaria terminada. Además, en 53.76% si tienen niños en su hogar, y 87.83% de los hogares no reporta la presencia de personas mayores. Por otro lado, en las variables de tipo económico que no ahorran, en 92% de los hogares hay personas que trabajan, el 77% señala que no recibe donativos, en el 96% no reciben remesas, y en el 90% no reciben jubilaciones.

Como se puede observar, los porcentajes más altos de personas que no y si ahorran se encuentran en la misma categoría para el sexo del jefe del hogar, escolaridad, presencia de adultos mayores, personas que trabajan, hogares en los que se reciben donativos, remesas y jubilaciones.

### ***El ahorro de los hogares urbanos***

La tasa de ahorro promedio para los hogares urbanos de México en el año 2016 fue de 26.92%. Los cuadros 3.5 y 3.6 representan las tasas de ahorro de los hogares urbanos según las variables de tipo sociodemográfico y económico, respectivamente. En relación con las tasas de ahorro para las variables del primer tipo, se destaca que las mujeres que son jefas de hogar tienen una tasa de ahorro ligeramente más alta que la de los hombres, con 28.62% y 25.80% respectivamente. Siguiendo a Seguino y Floro, (2003) esto se puede explicar por dos razones: la primera es porque las mujeres son menos propensas a recibir seguros de desempleo cuando dejan de trabajar, provocando que ahorren más de sus ingresos actuales; la segunda es que pueden suavizar su consumo para mantener los vínculos con su familia. Para las otras variables sociodemográficas, los jefes de familia con 60 años y más presentan tasas de ahorro de 37.31%, cifra que se ubica muy por encima del resto de las edades. Al tomar en cuenta la escolaridad, los jefes que reportan porcentajes más altos son quienes tienen un nivel de posgrado, y es de 33.19%.

**Cuadro 3.5. Tasas de ahorro de los hogares urbanos según variables sociodemográficas. México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tasa de ahorro</b>
Sexo del jefe del hogar	Femenino	28.62%
	Masculino	25.80%
Edad del jefe del hogar	Menores de 30	14.74%
	30-39	18.81%
	40-49	23.77%
	50-59	29.95%
	60 y más	37.31%
Escolaridad del jefe del hogar	Sin escolaridad	30.59%
	Primaria	29.12%
	Secundaria	24.16%
	Preparatoria	23.85%
	Universidad	27.40%
Presencia de niños en el hogar	Posgrado	33.19%
	No	30.81%
Presencia de adultos mayores en el hogar	Si	21.49%
	No	23.85%
	Si	36.82%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

Por otro lado, para las variables de tipo económico, las tasas más altas aparecen entre las personas que no trabajan, con un 29.68%, las personas que no reciben donativos con 27.21% y las que no reciben remesas con 26.85%. Pero, para las personas que si reciben jubilaciones, sus tasas de ahorro fueron considerablemente mayores en comparación de las cifras que reportan quienes no reciben este beneficios que otorga la seguridad social, con 36.82% y 23.85% respectivamente.

**Cuadro 3.6. Tasas de ahorro de los hogares urbanos según variables económicas.**

**México 2016**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tasa de ahorro</b>
Personas que trabajan	No	29.68%
	Si	26.32%
Donativos	No	27.21%
	Si	24.31%
Remesas	No	26.85%
	Si	20.37%
Jubilaciones	No	24.11%
	Si	38.39%

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

### ***Resultados del modelo econométrico***

Los resultados del modelo de regresión logística se presentan en el cuadro 3.7. Como se puede observar, difiere del modelo original planteado al no incorporar las variables sexo del jefe de hogar y presencia de personas mayores en el hogar. Estas se omitieron porque al aplicar la prueba de significancia de Wald<sup>5</sup>, las variables obtuvieron una probabilidad mayor al 5% por lo que se tuvo que aceptar la hipótesis nula de que el coeficiente pueda ser cero y rechazar la alternativa. Aplicando la misma prueba a las otras variables, todas resultaron ser significativas; además, en la prueba de significancia del modelo basada en el  $X^2$  con un nivel de confianza de 95%, la probabilidad fue de 5%, es decir, la relación entre los coeficientes del modelo y la probabilidad de que las personas si ahorren es estadísticamente significativa.

Cabe mencionar que para evitar los problemas de sesgo en estimaciones y parámetros, así como la aceptación de hipótesis falsas como verdaderas, cuando se hizo la regresión del modelo se incluyó el factor de expansión, la unidad primaria de muestreo y los cuatro estratos que incluye la ENIGH. Debido a esto, las pruebas de ajuste en el modelo

<sup>5</sup> El test debe su nombre al estadístico Adam Wald y “requiere la estimación del modelo...sin imposición de las restricciones de la hipótesis nula” (Cameron y Trivedi, 2005, p. 224) es decir, comprueba si un valor concreto es coherente con un modelo probabilístico.

fueron limitadas<sup>6</sup>, por lo que únicamente se utilizó la prueba Hosmer-Lemeshow. Con una probabilidad de 9.34%, mayor al nivel de significancia de 5%, se aceptó la hipótesis nula que los valores pronosticados no se desvían de las observadas. Las pruebas realizadas se presentan en el anexo estadístico.

Respecto a los otros estadísticos que presenta el cuadro 3.7, el intervalo de confianza del modelo es de 95%, los errores estándar de las variables son bajos, y las probabilidades para cada una de las variables de la prueba  $t$  son menores a 5%, cifra que concuerdan con el test de significancia de variables Wald y que demuestra una vez más que todas las variables del modelo son significativas.

Como se puede observar, los coeficientes del cuadro 3.7 son poco interpretables porque la variable dependiente está en términos del logaritmo de la razón de que una persona si ahorre, es decir, los resultados se explicarían como: por cada aumento o disminución que tengan las variables independientes en el modelo, aumenta o disminuye el logaritmo de la razón de que una persona si ahorre. Estos datos carecen de lógica en esta investigación, es por eso que para unos resultados más claros, la ecuación del modelo logit se transforma en (Escobar, Fernandez, & Bernardi, 2012b):

$$\Pr(y = 1|x) = \frac{\exp(b_0 + b_1x_1 + \dots + b_kx_k)}{1 + \exp(b_0 + b_1x_1 + \dots + b_kx_k)} \quad (3.1)$$

En (3.1) el efecto de una variable independiente sobre la variable tasa de ahorro cambian según el valor y la magnitud que tengan las otras variables independientes. Por ello se mantienen todas las variables en la media y sólo se cambia la variable de interés. Este tipo de análisis se llama efectos marginales y se aplicó a: edad, escolaridad, presencia de niños en el hogar, personas que trabajan, ingresos por donativo, remesas e ingreso por jubilación. Los resultados se presentan en el cuadro 3.8, su interpretación se describe a continuación con base en los dos grupos de variables.

---

<sup>6</sup> El software estadístico que se utilizó para estimar el modelo (STATA 12) no permite hacer algunas de las pruebas más utilizadas de bondad de ajuste cuando se usan los comandos para trabajar los datos de muestras complejas.



**Cuadro 3.7 Resultados del modelo de regresión logística**

<b>Variable</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt;t</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
<b>Edad</b>						
<b>30 y 39 años</b>	0.135	0.067	2.020	0.044	0.004	0.267
<b>40 y 49 años</b>	0.335	0.066	5.050	0.000	0.205	0.465
<b>50 y 59 años</b>	0.593	0.078	7.580	0.000	0.439	0.746
<b>Más de 60 años</b>	1.068	0.093	11.490	0.000	0.886	1.250
<b>Escolaridad</b>						
<b>Primaria</b>	0.324	0.099	3.280	0.001	0.130	0.517
<b>Secundaria</b>	0.260	0.103	2.520	0.012	0.058	0.463
<b>Preparatoria</b>	0.233	0.109	2.140	0.032	0.019	0.446
<b>Universidad</b>	0.385	0.113	3.400	0.001	0.163	0.607
<b>Estudios de posgrado</b>	0.665	0.164	4.040	0.000	0.343	0.987
<b>Presencia de niños en el hogar</b>						
	-0.104	0.046	-2.260	0.024	-0.194	-0.014
<b>Personas que trabajan</b>						
	0.303	0.087	3.500	0.000	0.133	0.473
<b>Ingreso por donativos</b>						
	-0.251	0.050	-5.030	0.000	-0.349	-0.153
<b>Ingreso por remesas</b>						
	-0.442	0.089	-4.950	0.000	-0.618	-0.267
<b>Ingreso por jubilación</b>						
	0.000	0.000	3.470	0.001	0.000	0.000
<b>Constante</b>						
	1.115	0.255	4.380	0.000	0.616	1.615

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

**Cuadro 3. 8 Efectos Marginales de los determinantes del ahorro**

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
<b>Edad</b>						
<b>Menores de 30</b>	Referencia					
<b>30 y 39 años</b>	0.024	0.012	1.990	0.046	0.000	0.048
<b>40 y 49 años</b>	0.057	0.012	4.850	0.000	0.034	0.080
<b>50 y 59 años</b>	0.093	0.013	7.240	0.000	0.068	0.118
<b>Más de 60 años</b>	0.145	0.013	11.070	0.000	0.119	0.170
<b>Escolaridad</b>						
<b>Sin escolaridad</b>	Referencia					
<b>Primaria</b>	0.049	0.016	3.050	0.002	0.017	0.080
<b>Secundaria</b>	0.040	0.017	2.380	0.018	0.007	0.073
<b>Preparatoria</b>	0.036	0.018	2.050	0.040	0.002	0.071
<b>Universidad</b>	0.057	0.018	3.190	0.001	0.022	0.092
<b>Estudios de posgrado</b>	0.090	0.021	4.200	0.000	0.048	0.132
<b>Presencia de niños en el hogar</b>	-0.015	0.006	-2.260	0.024	-0.027	-0.002
<b>Personas que trabajan</b>	0.042	0.012	3.500	0.000	0.019	0.066
<b>Ingreso por donativos</b>	-0.035	0.007	-5.050	0.000	-0.049	-0.021
<b>Ingreso por remesas</b>	-0.062	0.012	-4.980	0.000	-0.086	-0.037
<b>Ingreso por jubilación</b>	1.55E-06	4.43E-07	3.49	0.000	6.78E-07	2.41E-06

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

## ***Variables sociodemográficas***

### **Edad**

Todas las categorías de esta variable tienen un efecto positivo en el ahorro del hogar. Los jefes del hogar que están entre un rango de edad de 30 y 39 años tienen 2.4% de probabilidad de ahorrar respecto de las personas que tienen menos de 30 años, en las personas que se encuentran entre 40 y 49 años la probabilidad aumenta a 5.7%; los que tienen entre 50 y 59 años la proporción es de 9.3% y en los hogares con jefes de más de 60 años se eleva hasta 14.5%, todas las anteriores respecto a las personas que tienen menos de 30 años. Estos resultados no cumplen con la hipótesis que se había planteado que el ahorro en las personas que asumen la jefatura del hogar en edades intermedias sea mayor que el ahorro en los adultos mayores y jóvenes. Esto se puede explicar porque los sujetos que sobreviven en edades avanzadas son los que tienen los mayores recursos, además de que tienden a integrarse en familias jóvenes y desaparecen de la edad muestral. (Modigliani, 1986; Nava et al., 2014). En (Székely, 1998) se puede encontrar resultados muy parecidos, los jefes de familia con una edad cercana a la jubilación, 56 y 65 años, presentan las tasas de ahorro más altas.

### **Escolaridad**

Los niveles de escolaridad tienen un efecto positivo en el ahorro de los hogares. Los individuos que tienen la primaria terminada tienen 4.9% más probabilidades de ahorrar que los individuos que no tienen escolaridad. Tener la secundaria terminada influye en 4%; la preparatoria en 3.6%; la universidad en 5.7% y tener estudios de posgrado en 9% la probabilidad de ahorrar con respecto a las personas que no tienen escolaridad. En general, se puede afirmar que entre mayor grado de escolaridad tengan los sujetos que encargados de la familia, las tasas de ahorro son mayores, por lo que se cumple la hipótesis planteada. Esto se puede explicar porque las personas que tienen los niveles de escolaridad más altos tienden a casarse y a comenzar a formar una familia más tarde, lo que les permite tener un nivel de ingresos más altos y una mayor preocupación por su futuro (Browning y M. Lusardi, 1996). Otras investigaciones también sustentan estos resultados; en (Melo, Téllez, y Zárate, 2006) las tasas de ahorro más altas se encuentran en los hogares que tienen un nivel de educación

superior y técnica; además en (Iregui et al., 2016) la probabilidad de ahorrar aumenta cuando se tiene una mayor educación.

### **Presencia de niños en el hogar**

La presencia de niños en los hogares tiene un efecto negativo en el ahorro. Las familias con niños menores de 11 años disminuyen su ahorro en 1.5% con respecto a las que no los tienen. La hipótesis, antes planteada, que las tasas de ahorro son bajas en estos hogares se cumple. Hay algunas explicaciones para estos resultados; por ejemplo cuando una pareja tiene hijos la esposa tiene que dejar el mercado laboral para cuidarlos, y a pesar de que su marido tiene que cubrir ese tiempo trabajado, el consumo de la familia aumenta, ocasionando que sus ingresos disminuyan (Smith y Ward, 1980).

En Montés y Villagómez (2002) los resultados son similares; para las zonas urbanas, el ahorro de los hogares sin hijos es ligeramente mayor al de las familias con hijos en el hogar. En otra investigación más reciente se expone que la dependencia de infantes tiene un efecto negativo en las tasas de ahorro de los hogares urbanos (Valles y Aguilar, 2015).

## ***Variables económicas***

### **Personas que trabajan**

La presencia de personas que trabajan tiene un efecto positivo en el ahorro. Los hogares que cuentan con al menos una persona que trabaje aumentan 30.3% su tasa de ahorro con respecto a los hogares en los que no hay personas que trabajen. La hipótesis planteada anteriormente se cumple. Una posible explicación es que mientras haya más individuos en la familia que aporten su ingreso, este último crece, dando la oportunidad de acumular activos a través del ahorro para enfrentar posibles emergencias ((Modigliani, 2005). En Iregui et al., (2016) el hecho de participar en el mercado laboral aumenta la probabilidad de ahorrar si el hogar se encuentra en una zona urbana.

### **Ingresos por donativos**

Los ingresos por donativos tienen un efecto negativo sobre el ahorro. Los hogares que reciben ingresos por donativos tienen 25.1% menos probabilidades de ahorrar respecto a los hogares que no los reciben. Los resultados cumplen con la hipótesis establecida que los hogares con ingresos por donativos tengan tasas de ahorro menores. Esto se puede explicar porque aumenta el consumo de los individuos debido al ingreso extra por parte de los donativos. (Nava et al., 2014).

### **Ingresos por remesas**

Las remesas tienen un efecto negativo en la tasa de ahorro. Los hogares que las reciben tienen 6.2% menos puntos porcentuales de ahorrar que los hogares que no lo hacen. Esta probabilidad no cumple la hipótesis planteada que las remesas aumenten las tasas de ahorro. Sin embargo, investigaciones concuerdan con estos resultados, como es el caso de Kray, 2000; Horioka y Junmin, (2006) quienes encuentran que el crecimiento futuro que representan las remesas tienen un efecto negativo en el ahorro.

### **Ingresos por jubilaciones**

En este punto, antes de analizar los efectos marginales, se debe destacar que a diferencia de las otras variables que son dicotómicas o categóricas, esta es de naturaleza continua, lo que quiere decir que se puede examinar en cualquier otro valor, cómo por ejemplo en la media. En las zonas urbanas, el promedio de jubilaciones por hogar para el año 2016 fue de 3712.71 pesos; a partir de este dato la probabilidad de que una familia con características medias en todas las variables y con ese valor ahorre es de  $1.55E-06$  puntos porcentuales. Esta cifra, es considerablemente muy baja, pero no por ello quiere decir que no tiene ningún efecto, sino más bien que es casi imperceptible. Esto se puede explicar por la baja cantidad de hogares que tiene este ingreso, pues solo el 17% de los hogares urbanos recibe remesas. Esto puede llevar a plantear una nueva hipótesis que si aumentaran el número de hogares que reciben jubilaciones el efecto anterior tendría más peso, pero esto es tema de futuras investigaciones. En relación con la hipótesis planteada, se puede afirmar que esta si se cumple por el efecto positivo de la variable dependiente.

## *Conclusiones*

En este capítulo se presentaron las características de las variables sociodemográficas y económicas de los hogares urbanos en México. Entre los resultados más importantes se destaca la transición demográfica que ha tenido el país, puesto que el promedio de los jefes de familia de los hogares mexicanos tienen una edad longeva ya que el 70% es mayor de 40 años y los habitantes por familia son cada vez menos con cuatro integrantes en familia promedio.

En las zonas urbanas, los jefes del hogar son en su mayoría hombres, su nivel de escolaridad está entre la secundaria y preparatoria; además la presencia de niños y adultos mayores ha disminuido en el hogar. En el ámbito económico, los donativos, remesas y jubilaciones son variables que casi no se reciben. De los jefes que si ahorran la mayoría son hombres; y un porcentaje considerablemente alto tiene más de 65 años y la secundaria terminada, además en la mitad de los hogares que ahorran si hay niños y en más de la mitad no hay adultos mayores.

En relación a las tasas de ahorro de los hogares urbanos, los jefes que presentan los mayores porcentajes son: las mujeres, los del grupo de edad de 60 años y más, y los que tienen estudios de posgrado. En la composición del hogar, la ausencia de niños y la presencia de adultos mayores tienen las tasas de ahorro más altas. Con respecto a qué factores variables económicas las tasas de ahorro más altas se encuentran en las personas que trabajan, las que no reciben remesas y las que si reciben jubilaciones.

En el modelo de regresión logística los resultados más sobresalientes se dan en los jefes de más de 60 años y los que tienen estudios de posgrado, esto porque son los que tienen las probabilidades más altas de ahorro con respecto a la variable de referencia de cada categoría. Por otra parte, de todos los determinantes socioeconómicos anteriormente planteados, los únicos que influyeron positivamente fueron las jubilaciones y las personas que trabajan.

Debido a los importantes resultados que se encontraron en el análisis de los efectos marginales de la regresión logística efectuada, es indispensable analizar algunos de los casos que influyen en las probabilidades de ahorrar de las personas. En el siguiente capítulo se presentan los posibles escenarios para cada categoría.

# **CAPÍTULO IV**

## **ANÁLISIS DE ESCENARIOS**

En el capítulo anterior se presentó el análisis del ejercicio econométrico a través de los efectos marginales de cada una de los factores sociodemográficos y socioeconómicos previamente planteados; de modo que cuando se analizaba la variable de interés se mantenían todas las otras en un valor constante.

Además de los resultados, es de suma importancia aportar más elementos que ayuden a distinguir de una manera más precisa la influencia de los determinantes del ahorro, es por eso que otra método de interpretar los resultados es estudiando la predicción de la probabilidad de que un suceso ocurra para un caso específico, es decir, a través del modelo estimado se especifica un perfil relevante para la investigación asignando valores determinados a las variables independientes (Escobar, Fernandez, y Bernardi, 2012)

El objetivo de este capítulo es evaluar algunos escenarios representativos para ilustrar de manera más clara las características de los perfiles que tienen mayor probabilidad de ahorro en los hogares urbanos. De modo que se busca determinar a través de distintos escenarios el grado de influencia que ejercen las variables que tienen mayor peso en la incidencia de ahorro.

El capítulo consta de tres secciones. En la primera se recapitulan los puntos más importantes que se escogieron para establecer el escenario base así como también se especifica como se construyó este. En la segunda se examinan los resultados de los seis posibles escenarios: jefes de familia sin escolaridad; jefes de familia con primaria terminada; jefes de familia con secundaria terminada; jefes de familia con preparatoria terminada; jefes de familia con estudios universitarios y jefes de familia con estudios de posgrado. En la tercera sección se hace un análisis de los principales resultados. Por último se presentan las conclusiones.



### ***Escenario base***

Especificar un escenario base es importante porque proporciona un conjunto de características particulares que sirven como referencia de otros valores. Para plantear este y los otros que se escogieron, es indispensable recapitular la participación de las probabilidades de los efectos marginales en la regresión logística.

En primer lugar, a excepción de la edad de los jefes de familia, y las remesas, las hipótesis de todas las variables se cumplieron. Lo anterior refleja que, en esta investigación, en comparación con características de tipo económico como el aumento de ingresos a través de jubilaciones y remesas, los factores sociodemográficos, específicamente, la edad y la escolaridad del jefe de familia son requisitos importantes para mantener una probabilidad de ahorro más alta

Las variables de este estilo son ampliamente aceptadas en el análisis del ahorro porque pueden explicar ciertos modelos que parten de la existencia de un consumidor único sin características definidas, además, aunque su cambio sólo se puede percibir en el largo plazo, su incorporación en el tema permite agregar más elementos que caractericen a este tipo de población, lo cual es útil cuando se formulan políticas dirigidas a promover el ahorro en sectores específicos (Sierra, 2000).

En segundo lugar, el signo de las variables es primordial para establecer el efecto que tienen sobre la variable independiente, en este caso la tasa de ahorro. En la investigación, se encuentran una influencia negativa en la mayoría de las variables de tipo socioeconómico como: presencia de niños en el hogar, ingreso por donativos, e ingreso por remesas.

Recapitulando el análisis de los resultados de los efectos marginales de la regresión logística en el capítulo anterior. Los menores de edad son una influencia negativa en la probabilidad de ahorro de los hogares porque como lo argumentan (Smith y Ward, 1980) los hijos representan un aumento en el consumo de la familia que ocasiona un menor ahorro. Respecto a los donativos, según (Nava et al., 2014) el mayor ingreso que representan estos aumenta el consumo de las familias, lo que provoca una disminución de sus tasas de ahorro.

El escenario base se especifica evitando todos los elementos que según el modelo estimado perjudican el ahorro, en este caso son aquellas variables independientes que

resultaron tener un efecto negativo en la probabilidad del modelo como la presencia de niños en el hogar, donativos y remesas. Los otros factores socioeconómicos: personas que trabajan e ingreso por jubilaciones, a pesar de que no tuvieron dicho efecto también se incluyen como parte del perfil. De modo que el escenario base queda contemplado como la probabilidad de que una persona ahorre si en el hogar hay ausencia de niños, donativos y de remesas, pero presencia de jubilaciones y de al menos una persona que trabaje.

Los otros escenarios se van a construir a partir de este mismo y con las otras posibles combinaciones de las categorías de edad y escolaridad, es decir, en cada grupo de edad se obtiene la probabilidad de que una persona haya ahorrado si no tiene niños, donativos ni remesas, pero si ingresos por jubilaciones y personas que trabajen; todo esto según los grados de educación: sin escolaridad, primaria, secundaria, preparatoria, universidad y estudios de posgrado.

### ***Escenarios representativos***

#### **Escenario uno: Jefes de familia sin escolaridad.**

En el primer escenario se calcula la probabilidad de ahorro de los jefes de familia que no tienen escolaridad, de acuerdo a los cinco grupos de edad, en un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.1). Los resultados encontrados muestran que para las jefaturas que están en el grupo de menos de 30 años esta proporción es de 62.8%; incrementando en las categorías 30 y 39 años (65.9%), 40 y 49 años (70.2%), 50 y 59 años (75.3%) y más de 60 años (83.1%). Se puede observar claramente que a medida que aumenta la edad también lo hace la probabilidad de ahorro.

**Cuadro 4.1. Probabilidad de ahorro de los jefes de familia sin escolaridad según los grupos de edad en un hogar en el escenario base**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.628	0.034	18.570	0.000	0.561	0.694
<b>30 y 39 años</b>	0.659	0.031	21.070	0.000	0.597	0.720
<b>40 y 49 años</b>	0.702	0.028	25.450	0.000	0.648	0.756
<b>50 y 59 años</b>	0.753	0.025	30.720	0.000	0.705	0.801
<b>Más de 60 años</b>	0.831	0.017	49.070	0.000	0.797	0.864

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

**Escenario dos: Jefes de familia con primaria terminada**

En el segundo perfil se evalúa la probabilidad de que un jefe de familia ahorre según el grupo de edad al que pertenecen si tienen la primaria terminada, contemplando un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.2). Los resultados muestran que los individuos que están a cargo del hogar y tienen menos de 30 años cuentan con un 70% de probabilidad de ahorrar; en las categorías siguientes se incrementa 72.7% en 30 y 39 años, 76.5% para el grupo de 40 y 49 años, 80.8% en 50 y 59 años, llegando hasta 87.1% para personas con más de 60 años.

**Cuadro 4.2 Probabilidad de ahorro de los jefes de familia con primaria terminada según los grupos de edad en un hogar en el escenario base**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.700	0.025	27.900	0.000	0.651	0.749
<b>30 y 39 años</b>	0.727	0.023	32.230	0.000	0.683	0.772
<b>40 y 49 años</b>	0.765	0.019	39.820	0.000	0.727	0.803
<b>50 y 59 años</b>	0.808	0.017	47.800	0.000	0.775	0.841
<b>Más de 60 años</b>	0.871	0.013	68.800	0.000	0.847	0.896

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

### **Escenario tres: Jefes de familia con Secundaria terminada**

El perfil número tres muestra la probabilidad de ahorro de los jefes de familia con secundaria terminada y por categoría de edad en un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.3). La probabilidad de que un individuo ahorre si tiene un nivel medio de escolaridad es de 68.6% si tiene menos de 30 años, lo anterior va aumentando en los grupos de 30 y 39 años (71.5%), 40 y 49 años (75.4%), 50 y 59 años (79.8%), mayores de 60 años (86.4%).

**Cuadro 4.3 Probabilidad de ahorro de los jefes de familia con secundaria terminada según los grupos de edad en un hogar en el escenario base**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.686	0.024	28.570	0.000	0.639	0.733
<b>30 y 39 años</b>	0.715	0.022	32.920	0.000	0.672	0.757
<b>40 y 49 años</b>	0.754	0.018	41.130	0.000	0.718	0.789
<b>50 y 59 años</b>	0.798	0.017	47.230	0.000	0.765	0.831
<b>Más de 60 años</b>	0.864	0.014	63.650	0.000	0.838	0.891

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

### **Escenario cuatro: Jefes de familia con preparatoria terminada**

El perfil número cuatro evalúa la probabilidad de que un jefe de familia ahorre en el si cuenta con estudios de preparatoria, según la categoría de edad en un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.4). Un jefe de familia con un nivel de educación media superior, menor de 30 años tiene 68.0% probabilidad de ahorrar; 70.9% si su edad está entre los 30 y 39 años; 74.8% si está entre los

40 y 49 años; 79.4% si se encuentra entre los 50 y 59 años; y 86.1% si cuenta con más de 60 años.

**Cuadro 4.4 Probabilidad de ahorro de los jefes de familia con preparatoria terminada según los grupos de edad en un hogar en el escenario base.**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.680	0.025	27.310	0.000	0.631	0.729
<b>30 y 39 años</b>	0.709	0.023	31.400	0.000	0.665	0.753
<b>40 y 49 años</b>	0.748	0.020	38.320	0.000	0.710	0.787
<b>50 y 59 años</b>	0.794	0.018	44.020	0.000	0.758	0.829
<b>Más de 60 años</b>	0.861	0.014	60.410	0.000	0.833	0.889

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

#### **Escenario cinco: Jefes de familia con estudios universitarios**

En el quinto escenario se calcula la probabilidad de ahorro de los jefes de familia con estudios universitarios para cada uno de los grupos de edad, en un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.5). La probabilidad de ahorro para las jefaturas que están en el grupo de menos de 30 años es de 71.3%; incrementando en las categorías 30 y 39 años (73.9%), 40 y 49 años (77.6%), 50 y 59 años (81.8%) y más de 60 años (87.8%).

**Cuadro 4.5 Probabilidad de ahorro de los jefes de familia con estudios universitarios  
según los grupos de edad en un hogar en el escenario base**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.713	0.024	29.940	0.000	0.666	0.759
<b>30 y 39 años</b>	0.739	0.021	34.700	0.000	0.698	0.781
<b>40 y 49 años</b>	0.776	0.018	42.070	0.000	0.740	0.812
<b>50 y 59 años</b>	0.818	0.017	49.260	0.000	0.785	0.850
<b>Más de 60 años</b>	0.878	0.013	65.990	0.000	0.852	0.904

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

**Escenario seis: Jefes de familia con estudios de posgrado**

En el último escenario se calcula la probabilidad de ahorro de los jefes de familia que tienen estudios de posgrado, de acuerdo a los cinco grupos de edad, en un hogar con ausencia de niños, donativos y remesas, pero con jubilaciones y presencia de personas que trabajen (cuadro 4.6). Los resultados encontrados muestran que para las jefaturas que están en el grupo de menos de 30 años esta proporción es de 76.6%; incrementando en las categorías 30 y 39 años (79.9%), 40 y 49 años (82.1%), 50 y 59 años (85.6%) y más de 60 años (90.5%).

**Cuadro 4.6 Probabilidad de ahorro de los jefes de familia con estudios de posgrado según los grupos de edad en un hogar en el escenario base**

Grupos de edad		Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
<b>Menores de 30</b>	0.766	0.030	25.140	0.000	0.706	0.826
<b>30 y 39 años</b>	0.790	0.027	29.250	0.000	0.737	0.843
<b>40 y 49 años</b>	0.821	0.024	34.700	0.000	0.774	0.867
<b>50 y 59 años</b>	0.856	0.020	42.110	0.000	0.816	0.896
<b>Más de 60 años</b>	0.905	0.015	60.680	0.000	0.876	0.934

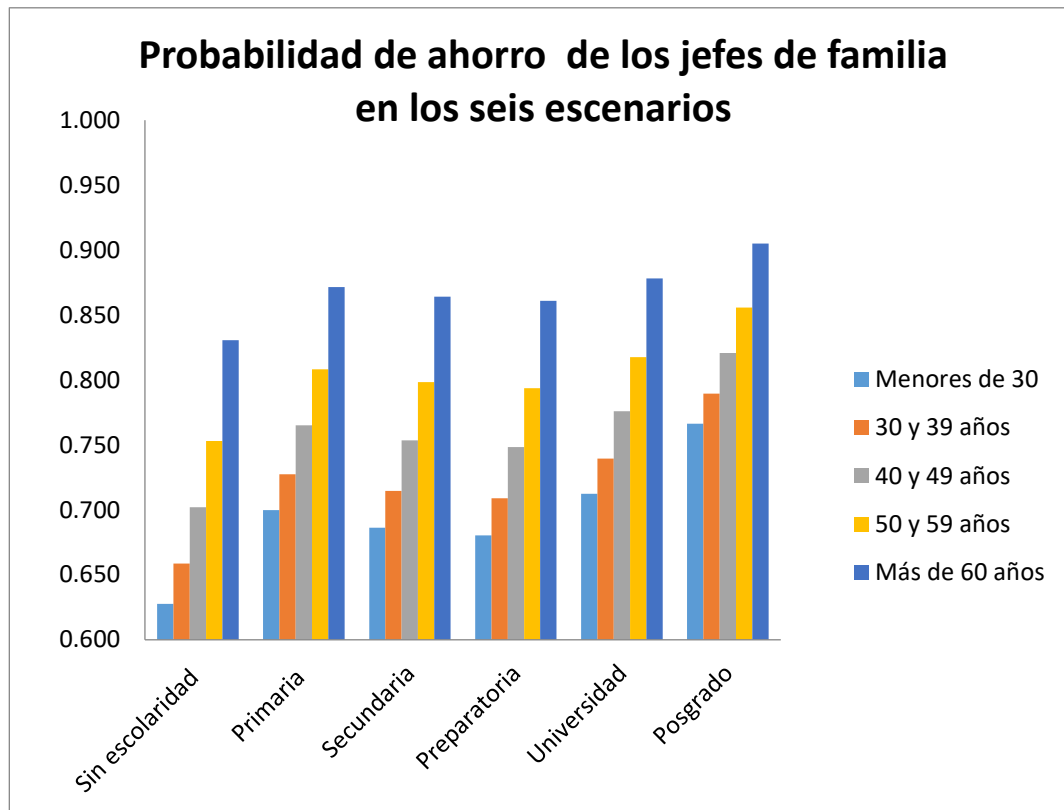
Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

### *Análisis general de los escenarios específicos*

Después de analizar cada uno de los seis escenarios específicos, se encontraron algunas similitudes. Para hacerlas notar con más detalle, en la gráfica 4.1 se muestran en líneas diferentes cada una de las probabilidades de ahorro de los hogares urbanos según las categorías de edad. En sus ejes se miden la probabilidad de ahorro y los seis grupos de escolaridad.

Cómo se puede observar, existe un patrón común en todas las series, a medida que aumenta la edad del jefe de familia y el nivel de estudios también lo hace la probabilidad de ahorro. Por ejemplo, la probabilidad mínima de ahorro es 62.8% y le pertenece a los jefes de familia menores de 30 años sin escolaridad que no tienen niños en el hogar, ni donativos, ni remesas pero si personas que trabajen e ingreso por jubilaciones. Por el contrario, la probabilidad más alta fue de 90.5% para los jefes de familia con más de 60 años que tienen estudios de posgrado, personas que trabajan y jubilaciones, pero en su hogar no hay niños ni donativos.

Gráfica 4.1



Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2016. INEGI

En general, existe una diferencia de dos a tres puntos porcentuales, entre la probabilidad de ahorro de los jefes de familia que tienen menos de 30 años y los que se encuentran en el grupo de 30 a 39 años. Para esta última categoría y los individuos que oscilan los 40 y 49 años la diferencia en la probabilidad de ahorro es de tres a cuatro puntos porcentuales. Luego, la discrepancia entre la probabilidad de ahorro del grupo anterior y los individuos de 50 a 59 años es de tres a cinco puntos porcentuales. Por último, la mayor diferencia es de cinco a ocho puntos porcentuales y se muestra entre el grupo previo y las jefaturas de más de 60 años.

El fenómeno que no cumple con lo predicho por HCV, un ahorro más alto en adultos mayores a comparación de personas en edad media, en México, ha sido comentado en el estudio de Sierra (2000). La autora, a semejanza del presente estudio, también analiza el ahorro de los hogares urbanos en México utilizando la ENIGH de los años 1984 y 1994. Sus



resultados arrojan las tasas de ahorro más altas en las jefaturas de 65 años y más, situación que dice la autora se puede explicar por el hecho de que el objetivo del individuo no es agotar sus recursos acumulados durante la vida, sino transferirlos a sus descendientes en forma de herencias o legados, cuando ello es posible (Sierra:2000, p.134).

Otros de los motivos por los cuáles se presenta este fenómeno son la presencia de lazos familiares estrechos y el motivo precaución.(Sierra, 2000, Székey, 1996). Lo interesante de esta situación, que merece la pena resaltar, es que al parecer desde el año 1984 este patrón ha sido el mismo en las zonas urbanas.

Con respecto al nivel de escolaridad, entre los individuos que no tienen escolaridad y los que cuentan con primaria terminada, la probabilidad de ahorro aumenta aproximadamente tres puntos porcentuales en todos los grupos. Después, en la primaria, secundaria y preparatoria la probabilidad de ahorro crece de una manera constante entre cuatro y cinco puntos porcentuales. Luego, en los últimos grados de estudio, la probabilidad de ahorro también se incrementa representativamente entre cinco y ocho puntos porcentuales.

La característica más sobresaliente con relación al nivel de educación, es que la probabilidad de ahorro aumenta considerablemente en dos ocasiones: la primera es en jefaturas que no tienen escolaridad a las que tienen tan sólo la primaria terminada; y la segunda es en las jefaturas que cuentan con preparatoria a los que alcanzan niveles de posgrado. Como lo han argumentado (Székely, 1998)

### ***Conclusiones***

Con el objetivo de ilustrar de una manera más clara las características de los perfiles que tienen mayor probabilidad de ahorro en los hogares urbanos, en este capítulo se presentó un análisis de los seis escenarios planteados: jefes de familia sin escolaridad; jefes de familia con primaria terminada; jefes de familia con secundaria terminada; jefes de familia con preparatoria terminada; jefes de familia con estudios universitarios y jefes de familia con estudios de posgrado.

Los resultados en los seis escenarios muestran algunas semejanzas. La primera es que en relación al nivel de escolaridad, la probabilidad de ahorrar aumenta significativamente de las jefaturas que no tienen escolaridad a las que cuentan con primaria terminadas, luego esta es constante hasta los niveles de universidad y posgrado en donde vuelve a dispararse considerablemente. Con respecto a los grupos de edad, la probabilidad de ahorro es mayor entre más longevo sea el jefe de familia, sobre todo en la brecha que hay entre los individuos de 50 a 59 años y los que tienen más de 60 años.

En general se puede concluir que entre mayor sea la edad y los niveles de estudio del jefe del hogar, la probabilidad de ahorro aumenta considerablemente. La hipótesis de la escolaridad una vez más se cumple, pero en la edad no. Estudios anteriores han observado esté fenómeno, por lo que desde los años ochenta, en las zonas urbanas de México las tasas de ahorro han seguido un patrón similar.

# CONCLUSIONES GENERALES

El objetivo central de esta investigación es el de determinar los factores sociodemográficos y económicos, así como cuantificar la contribución de dichas variables en el ahorro de los hogares urbanos en México para el año 2016. Se presentó evidencia estadísticamente significativa de los factores como: el sexo del jefe del hogar, la edad del jefe del hogar, la escolaridad del jefe del hogar, la presencia de niños en el hogar, la presencia de adultos mayores en el hogar, la presencia de personas que trabajan en el hogar y los donativos; que influyeron sobre la probabilidad de ahorro en los hogares urbanos de México. Este análisis se logró a partir de la estimación de un modelo de regresión logística, con base en la ENIGH 2016, encuesta que levanta el INEGI.

En el primer capítulo se analizó de una manera concisa los principales marcos teóricos que abordan el tema del ahorro. La primera de ellas fue la teoría del ahorro de Keynes, específicamente se mostraron los factores objetivos y subjetivos que tienen los individuos para ahorrar. Con un orden cronológico se retomaron las siguientes hipótesis, por lo que siguieron las suposiciones de la HIR de Dusenberry, luego con base a la HCV se explicaron las dos importantes proposiciones de ésta y los cinco motivos que tienen las personas para ahorrar. Después se describieron la HIP de Friedman; el MCE y el MAI. Se identificó que los marcos teóricos anteriormente estudiados plantean análisis complementarios con las variables socioeconómicas y demográficas.

En el segundo capítulo se presentó una revisión de la ENIGH 2016 que incluyó sus antecedentes, algunas características de su diseño estadístico como el tamaño de la muestra, su representatividad y las variables seleccionadas para estimar el modelo. Después, se especificó el modelo de regresión logística con una tasa estándar de ahorro como variable dependiente y como variables independientes: sexo del jefe del hogar, edad del jefe del hogar, escolaridad del jefe del hogar, presencia de niños en el hogar, presencia de personas mayores en el hogar, personas que trabajan en el hogar, donativos, remesas y jubilaciones. Además, se plantearon las hipótesis de cada una de las variables.

En el tercer capítulo se presentó la estadística descriptiva de cada una de las variables. La presencia de niños y personas mayores ha disminuido, casi no se reciben ingresos extra como jubilaciones, donativos y remesas; los jefes de familia son en su mayoría hombres que tienen un nivel de escolaridad entre secundaria y preparatoria; además de los hogares que si ahorran, en la mitad si hay niños y en más de la mitad no hay personas mayores; los jefes de familia son también en su mayoría hombres que tienen más de 65 años con la secundaria terminada. En relación con las tasas de ahorro, los jefes que presentan los mayores porcentajes son: mujeres, el grupo de edad de 60 años y más, y los que tienen estudios de posgrado. Además, con la ausencia de niños y remesas, así como la presencia de adultos mayores, personas que trabajan y jubilaciones presentan las tasas de ahorro más altas.

Con base en los resultados del modelo logit, se puede decir que en general las hipótesis de todas las variables se cumplieron, excepto la edad de los jefes de familia y las remesas.

Con respecto a la edad de los jefaturas, se esperaba que de acuerdo con la HCV las probabilidades de ahorro fueran mayores en la edad media de los individuos, pero los resultados mostraron un crecimiento en la probabilidad de ahorro conforme aumenta la edad, de modo que las jefaturas de más de 60 años presentan las tasas de ahorro más altas. Como se mencionó anteriormente, una posible explicación se relaciona con el MAI, la cuál plantea que los individuos ahorran para el bienestar de sus descendientes, es decir, los recursos monetarios que formaron en la última etapa de su vida pasan a formar parte de legados o herencias.

Con base en los resultados anteriores y con el objetivo de aportar más elementos que ayuden a distinguir de una manera más clara la influencia de los determinantes del ahorro, en el capítulo cuatro se evaluaron seis escenarios representativos con las variables que influyen positivamente en el ahorro y evitando los elementos que según el modelo estimado perjudican el ahorro. Lo más sobresaliente de este capítulo fue que a medida que aumenta el nivel de escolaridad del jefe de familia, también aumenta su probabilidad de ahorro. Además, los grupos más longevos de edad siguen siendo un factor importante en las tasas de ahorro.

En consecuencia, para promover el ahorro de los hogares urbanos se deben de buscar alternativas que incluyan a los adultos mayores, el nivel de escolaridad, la presencia de personas que trabajan, las jubilaciones, y la ausencia de niños en el hogar, donativos y remesas; pues como se demostró, en esta investigación, se trata de factores que aumentan la probabilidad de ahorrar.

# ANEXO ESTADÍSTICO

**Tabla A. Prueba de significancia de Wald para el modelo que incluye los datos de muestras complejas**

Variable	F( 1, 6696)	
	F	Prob > F
<b>Edad</b>		
<b>40 y 49 años</b>	25.54	0.00
<b>50 y 59 años</b>	57.43	0.00
<b>Más de 60 años</b>	131.92	0.00
<b>Escolaridad</b>		
<b>Primaria</b>	10.74	0.00
<b>Secundaria</b>	6.35	0.01
<b>Preparatoria</b>	4.58	0.03
<b>Universidad</b>	11.56	0.00
<b>Estudios de posgrado</b>	16.36	0.00
<b>Presencia de niños en el hogar</b>	5.11	0.02
<b>Personas que trabajan</b>	12.25	0.00
<b>Ingreso por donativos</b>	25.32	0.00
<b>Ingreso por remesas</b>	24.54	0.00
<b>Ingreso por jubilación</b>	12.06	0.00

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Browning, M. Lusardi, A. (1996). Household saving: Micro theories and macro facts. *Journal of Economic Literature*, 34(4), 1797–1855.
- Cameron, C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. United States of America: Cambridge University Press.
- Cramer, J. S. (1991). *An introduction the logit model for economists*. Gran Bretaña: Edward Arnold.
- Duesenberry, J. (1967). *La renta, el ahorro y la teoría del comportamiento de los consumidores*. (A. Editorial, Ed.) (Cuarta). Madrid.
- Escobar, M., Fernandez, E., & Bernardi, F. (2012a). Análisis de datos de encuesta con Stata. In *Cuadernos metodológicos: Análisis de datos con STATA* (pp. 463–480). Madrid: Centro de Investigaciones Sociales.
- Escobar, M., Fernandez, E., & Bernardi, F. (2012b). La regresión Logística. In *Cuadernos metodológicos: Análisis de datos con STATA* (Segunda, pp. 375–420). Madrid: Centro de Investigaciones Sociales.
- Friedman, M. (1957). The Permanent Income Hypothesis. In *A Theory of the Consumption Function* (Vol. I, pp. 20–37). Princeton University Press.
- Fuentes, R., & Villagómez, A. (2001). EL AHORRO EN LOS HOGARES DE BAJOS INGRESOS EN MÉXICO: Un análisis por cohortes. *El Trimestre Económico*, 68(1), 109–133. <https://doi.org/10.1002/j>
- Gallegos, F., & Butelmann, A. (2000). Ahorro de los Hogares en Chile: Evidencia Macroeconómica. *Revista Economía Chilena*, 3(1).
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Econometría. Mc Graw Hill* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Horioka, C., & Junmin, W. (2006). The Determinants of Household Saving in China: A

- dynamic panel analysis of provincial data. *Nber Working Paper Series*, 12723(18330068).
- INEGI. (n.d.). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016 Nueva serie. Retrieved March 21, 2018, from <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/>
- Iregui, A. M., Melo, L. A., & Ramírez, M. T. (2016). Ahorro de los hogares de ingresos medios y bajos de las zonas urbana y rural en Colombia. *Borradores de Economía*, 67. Retrieved from <https://gruporepensares.files.wordpress.com/2011/11/cfmexico.pdf>
- Jimenez, F. (2006). *Macroeconomía : enfoques y modelos*. PUCP, Fondo Editorial.
- Keynes, J. M. (1965). *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. (FCE, Ed.) (Séptima). México. Retrieved from <http://www.listinet.com/bibliografia-comuna/Cdu332-38FB.pdf>
- Kraay, A. (2000). Household Saving in China. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 545–570.
- Lera, F. (1996). Teorías macroeconómicas explicativas del ahorro de las economías domésticas : situación actual del debate. *Cuadernos de Economía*, 24, 91–117.
- Liquitaya, J. D. (2011). La teoría del ingreso permanente: Un análisis empírico. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, VI(1), 33–61.
- Luna, C. (2016). 2016: la economía de Enrique Peña Nieto | Expansión. Retrieved June 18, 2018, from <https://expansion.mx/economia/2016/12/02/2016-la-economia-de-enrique-pena-nieto>
- Melo, L., Téllez, J., & Zárate, H. (2006). El ahorro de los hogares en Colombia. *Nber Working Paper Series*, (52), 31. Retrieved from [http://www.researchgate.net/profile/Ligia\\_Melo/publication/228292160\\_Household\\_Saving\\_in\\_Colombia\\_Macroeconomic\\_and\\_Microeconomic\\_Perspectives/links/0fcfd511d377ba20b6000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Ligia_Melo/publication/228292160_Household_Saving_in_Colombia_Macroeconomic_and_Microeconomic_Perspectives/links/0fcfd511d377ba20b6000000.pdf)



- Modigliani, F. (2005). Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. In MIT (Ed.), *The collected papers of Franco Modigliani* (Vol. 6, p. 385). Londres, Inglaterra. <https://doi.org/10.1057/9780230582439>
- Montés, A., & Villagómez, F. A. (2002). El efecto de los hijos sobre el ahorro de los hogares mexicanos, *XI*.
- Moscote Florez, O., & Rincon, W. A. (2012). Modelo Logit y Probit: un caso de aplicación. *Comunicaciones En Estadística*, 5(2), 11. Retrieved from file:///C:/Users/cmlfcardona/Downloads/322-1606-1-PB.pdf
- Nava, I., Grossman, F. B., & Villalobos, L. D. (2014). Diferencias de género en los factores asociados al ahorro de los hogares en México. *Estudios Demográficos Y Urbanos*, 29(286), 301–339.
- Qian, Y. (1988). Urban and rural household saving in China. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, 34, 592–627. <https://doi.org/10.1007/s10869-007-9037-x>
- Seguino, S., & Floro, M. S. (2003). Does gender have any effect on aggregate saving? An empirical analysis. *International Review of Applied Economics*, 17(2), 147–166. <https://doi.org/10.1080/0269217032000064026>
- Sierra, A. O. L. (2000). El ahorro de los hogares urbanos en México , 1984 y 1994. *Comercio Exterior*, 50(7), 1–6.
- Székely, M. (1998). Monto y distribución del ahorro de los hogares en México. *Trimestre Económico*, 65(2), 263–313.
- Valles, Y., & Aguilar, A. (2015). El ahorro en México: Evidencia en hogares. *Estudios Económicos CNBV*, 3, 41–72.
- Villagómez, F. A. (2008). El ahorro en México desde 1960: estructura evolución y determinación. In *El ahorro en México desde 1960: estructura evolución y determinación* (1º, p. 157). México: CIDE.