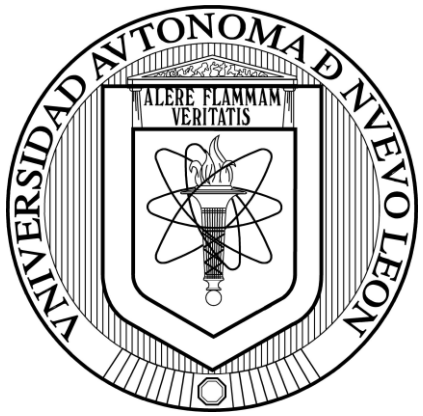
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ECONOMÍA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



"COMPRA VS. RENTA: DETERMINANTES DE LA TOMA DE DECISIÓN DE LA TENENCIA DE LA VIVIENDA EN MÉXICO"

Por

JORDAN YOVANNI CHAIRES DELGADILLO

Tesis presentada como requisito parcial para
obtener el grado de

MAESTRÍA EN ECONOMÍA CON ORIENTACIÓN EN ECONOMÍA INDUSTRIAL

SEPTIEMBRE 2025

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ECONOMÍA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ECONOMÍA CON ORIENTACIÓN
EN ECONOMÍA INDUSTRIAL

"COMPRA VS. RENTA: DETERMINANTES DE LA TOMA DE DECISIÓN DE LA TENENCIA DE LA VIVIENDA EN MÉXICO"

Jordan Yovanni Chaires Delgadillo

Aprobado por el Comité de Tesis:

Director de Tesis	**DR. ERNESTO AGUAYO TÉLLEZ**
Lector	**DR. MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA**
Lector	**DRA. MARTHA CLAUDIA RODRÍGUEZ VILLALOBOS**

DR. ERNESTO AGUAYO TELLEZ
Director de la División de Estudios de Posgrado
De la Facultad de Economía, UANL
Septiembre 2025

Índice

1. Introducción **2**

1.1. Antecedentes 3

1.2. Revisión de literatura 7

1.3. Objetivos e hipótesis 13

2. Metodología y Datos **14**

2.1. Datos 14

2.2. Modelo empírico 15

3. Estadísticas Descriptivas **20**

4. Resultados **26**

5. Conclusión **29**

6. Referencias **32**

7. Apéndice **36**

1. Introducción

El acceso a una vivienda adecuada constituye un componente esencial del bienestar de las personas y las familias, y por extensión, un desafío socioeconómico y político de primer orden en México. En un país demográficamente diverso y de rápido crecimiento urbano, la decisión entre comprar o rentar una vivienda no puede entenderse como una simple preferencia individual: está moldeada por una combinación de restricciones económicas, características demográficas y condiciones estructurales del mercado inmobiliario. Factores como el ingreso, el precio de la vivienda, la edad, el nivel educativo, el estado civil, la composición del hogar, la formalidad laboral y la integración al sistema financiero influyen en la posibilidad (o imposibilidad) de acceder a la propiedad.

Durante la última década, el peso relativo del alquiler ha aumentado de forma sostenida en México: la proporción de viviendas rentadas pasó de 14 % en 2010 a 17.3 % en 2020. Este crecimiento puede interpretarse tanto como una evolución en las preferencias residenciales (López y Corona, 2022) como el resultado de restricciones cada vez más severas para adquirir vivienda, derivadas de la escasez de suelo urbano asequible, el encarecimiento del crédito hipotecario y la incertidumbre macroeconómica agravada por crisis recientes, como la pandemia de COVID-19 (Bryx et al., 2021). Así, rentar no siempre es una elección voluntaria; para un número creciente de hogares representa la única alternativa viable.

A pesar de la relevancia del tema, la literatura sobre tenencia de vivienda en México se ha centrado principalmente en variables agregadas (tasas de interés, inflación, oferta de crédito) y rara vez aborda de manera conjunta la dimensión microeconómica y territorial. Este estudio busca proporcionar un análisis cuantitativo de los determinantes sociodemográficos y contextuales que explican la decisión de rentar o comprar. Con base en la ENIGH 2022, se estiman modelos logit ponderados por factores de expansión y validados mediante bootstrap (1000 repeticiones sobre una sub-muestra aleatoria del 5 %), lo que garantiza inferencia representativa y robusta.

Los hallazgos muestran que la capacidad de pago y la formalidad laboral-financiera siguen siendo los motores principales de la propiedad, pero que vivir en ciudades grandes o haber migrado recientemente reduce significativamente la probabilidad de compra. Estos resultados respaldan la necesidad de políticas diferenciadas: inclusión financiera y crédito accesible para incentivar la compra, pero también programas de fomento a la vivienda en renta digna y regulada, dirigidos a hogares de bajos ingresos y personas que viven solas, con el fin de mitigar la desigualdad habitacional. En resumen, esta investigación amplía la comprensión de la tenencia de vivienda en México y ofrece insumos concretos para diseñar políticas habitacionales más equitativas y adaptadas a la diversidad territorial y socioeconómica del país.

1.1. Antecedentes

En México como en otras partes del mundo, la decisión de comprar o rentar una vivienda esta influenciada por diversas variables económicas, políticas y sociales, particularmente en las últimas décadas. Factores como el ingreso, el acceso al crédito, la inestabilidad laboral, las condiciones del mercado inmobiliario, y los cambios en las preferencias de los hogares han generado un debate sobre las ventajas y desventajas de ambas opciones. Mientras que la compra de vivienda ha sido históricamente vista como un símbolo de estabilidad y bienestar, la renta ha emergido como una opción más flexible para muchas personas o familias debido a la incertidumbre económica y las transformaciones en las formas de trabajo y residencia.

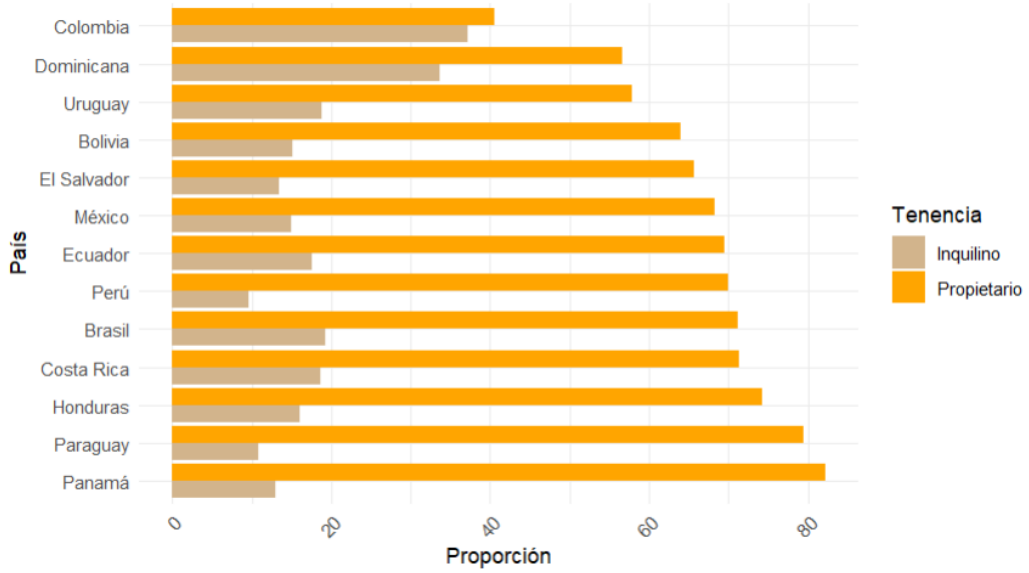
Como se menciona antes la decisión de tomar una u otra de las opciones varían no solo por la situación económica de la persona, si no también de los elementos demográficos y su entorno. Se ha demostrado que los niños que crecen en viviendas de propiedad tienen mejores resultados cognitivos y conductuales y logran un mayor nivel educativo (Haurin et al. (2002) y Green y White (1997)).

Analizando otras partes del mundo podemos observar el tipo de decisión que han tomado diferentes países ante estos cambios económicos, políticos y culturales a través de las últimas décadas. En Europa, por ejemplo, menos de la mitad de los hogares en Alemania y Austria son propietarios de su vivienda, en comparación con alrededor del 80 % en España y Chipre, y el 90 % en Eslovaquia. Que por otro lado las tasas de propiedad de vivienda varían considerablemente menos entre los estados de EE. UU. que, entre los países europeos, con 43 de los 50 estados de EE. UU. teniendo tasas de propiedad entre el 65 % y el 75 % como lo ve (Steiny y Malmendier, 2017) en su investigación con información del año 2011. Otro caso es el de Polonia que, en general, prefieren ser propietarios de cosas y activos, sin embargo, no se puede ignorar que el número de polacos que optan por alquilar está aumentando (Bryx et al, 2021). Con esto puede darse una idea de cómo está el contexto fuera del país, y verse que en algunos países el rentar es una decisión óptima para ciertas poblaciones, pero en otro caso esta solo es tomada al ser la única opción factible.

Tomando en cuenta países con características similares a las de México, como los son los países de América latina, para el caso de los hogares ecuatorianos, Rubio y Coronel (2018) apuntan que 63 % de hogares cuenta con vivienda propia, mientras que 34 % de hogares vive bajo otras modalidades de vivienda (arriendo, cedida, recibida por servicios o anticresis). En cuanto a otros países de Latinoamérica podemos obtener información de su distribución de la tenencia con base en datos de la CEPAL. La Figura 1 muestra el porcentaje de hogares por tipo de tenencia (propietarios e inquilinos) en distintos países latinoamericanos para el año 2018. Las barras horizontales (color naranja) permiten comparar fácilmente la prevalencia de la propiedad en cada país. Se observa que, en todos los países analizados, la mayoría de los hogares son propietarios de la vivienda que habitan, destacando Panamá, Paraguay, Honduras, Costa Rica y Brasil con proporciones superiores al 70 %. En contraste, países como Colombia, República Dominicana y Uruguay presentan proporciones más bajas de propietarios y, por ende, una mayor presencia relativa de inquilinos. Por otro lado, países como Perú y Salvador, aunque no están en

la parte del nivel de propietarios como otros países antes mencionados sigue siendo mayor al promedio, sin embargo, su porcentaje de inquilinos es inferior al 15 %.

Figura 1: Porcentaje de tenencia en viviendas latinoamericanas 2018



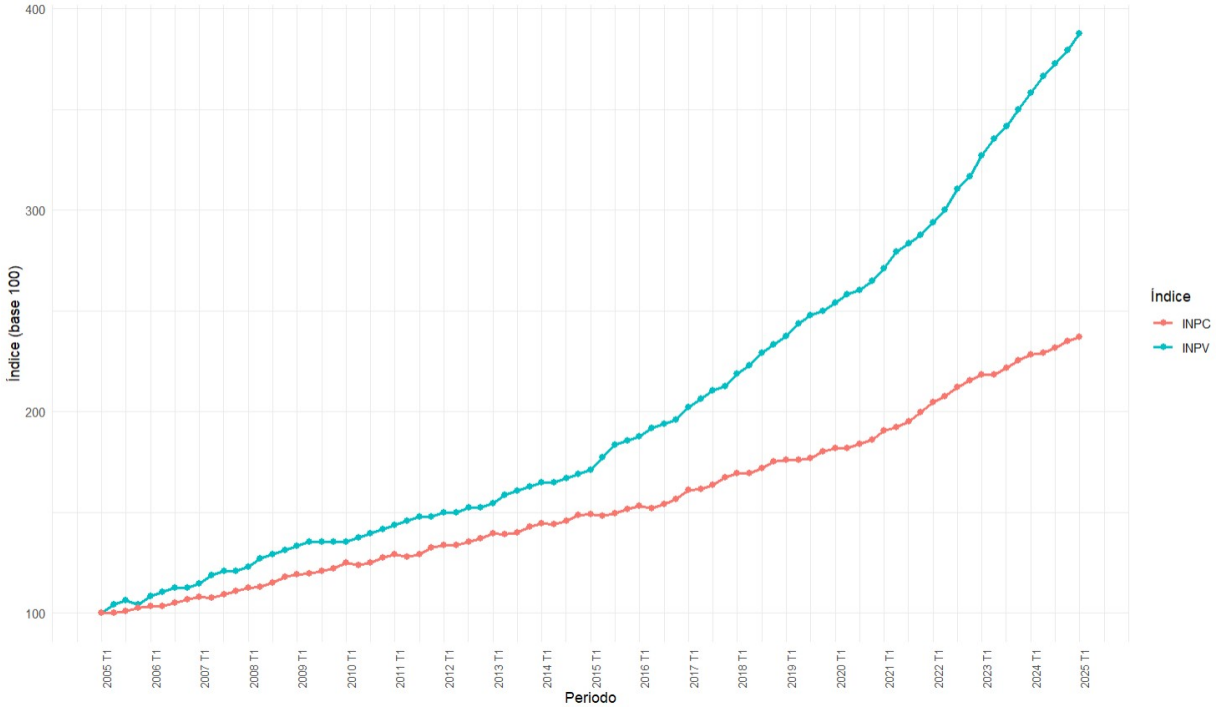
Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL

¿Qué sucede en México?, según investigaciones como (López y Corona, 2022) entre 2010 y 2020, la proporción de viviendas alquiladas en el país aumentó del 14 % al 17.3 %. En el mismo sentido, según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la proporción de propietarios en México del año 2000 al 2022 ha bajado del 75.6 % al 69.6 % y la tasa de inquilinos ha incrementado en 1.4 % en los años mencionados. Esto podría ser el reflejo de un cambio en las preferencias de los ciudadanos o un cambio en las restricciones económicas. Además, la tasa de crecimiento promedio anual de la población durante quince años (2000-2015) fue de 1.4 %, mientras que la de las viviendas fue de 2.7 %. El total de viviendas rentadas en México en 2000 fue de 2.8 millones y en 2015, de 5.1 millones, lo que significó una tasa de crecimiento promedio anual de 4 %, ritmo superior al del crecimiento total de las viviendas particulares habitadas, por lo que su participación se elevó de 13 % en 2000 a 16 % en 2015. (Sobrino, 2021). Según datos obtenidos de la (ENIGH 2022, INEGI) en los hogares de interés el mercado de la vivienda en renta asciende al 14.96 %, lo que nos deja claro que la

proporción de hogares que renta una vivienda está incrementando y la tasa de propietarios de una vivienda en México está decreciendo. Podríamos creer que esto se debe a una reducción en la demanda de vivienda, que a su vez se ve reflejado en el aumento en la tendencia por alquilar.

La Figura 2 nos muestra la evolución del precio de las viviendas comparado a el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). El Índice de Precios de la Vivienda (INPV), es un índice que publica trimestralmente la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). A través de él, se calcula el aumento o disminución del costo de viviendas nuevas o usadas con crédito hipotecario garantizado. Para esta comparativa se tomó el índice nacional general, es decir, tanto urbano como rural. De acuerdo con Blanco, Fretes y Muñoz (2014), la vivienda en renta existe por la imposibilidad de las personas y los hogares para acceder a una vivienda en propiedad, fundamentalmente por su alto costo, es decir, que el incremento relativo en el costo de la vivienda podría haber reducido la demanda por propiedad.

Figura 2: Comparación del Índice de precios de la vivienda y el INPC 2005-2025



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y de la Sociedad Hipotecaria Federal

1.2. Revisión de literatura

Desde un contexto histórico, la literatura especializada en la elección de tenencia de vivienda, es decir la decisión entre comprar o rentar, identifica cuatro grandes categorías de variables que inciden en esta decisión: económicas, sociodemográficas, financieras y espaciales (Iwarere y Williams, 1991).

La compra de vivienda se define como a la adquisición de una propiedad mediante la firma de un contrato de compraventa, generalmente financiado con un crédito hipotecario o con recursos propios. Por otro lado, la renta de vivienda implica el arrendamiento de un inmueble por un período determinado, donde el inquilino da un pago mensual al propietario sin adquirir la propiedad. Aunque estos conceptos pueden parecer simples, están profundamente condicionados por el contexto económico y las políticas del mercado inmobiliario, que pueden hacer que una opción sea más atractiva que la otra en determinados momentos. Este trabajo se sustenta en los fundamentos de la teoría del comportamiento económico, la cual sostiene que los individuos toman decisiones racionales orientadas a maximizar su bienestar (Von Neumann y Morgenstenr, 1944).

Diversos estudios han abordado la decisión de tenencia a través de modelos que incorporan diferentes tipos de variables. Por ejemplo, Ihlanfeldt (1980) y Eilbott y Binkowski (1985) incluyeron variables económicas, sociodemográficas y espaciales en sus análisis. Por su parte, Linneman y Wachter (1989), así como Rubin y Zorn (1985), consideraron factores demográficos, económicos y financieros, aunque omitieron las variables espaciales. Otros autores, como Li (1977), centraron su análisis principalmente en variables demográficas, mientras que Goodman (1988) combinó factores económicos y sociodemográficos. Finalmente, Iwarere y Williams (1991) integraron de manera conjunta las cuatro categorías mencionadas. Estos autores emplearon un modelo logit para estimar la probabilidad de que un hogar elija ser propietario o inquilino, enfoque que se ha consolidado como un estándar en el análisis de la decisión de tenencia.

Otro aspecto fundamental en esta literatura es el papel de las restricciones de crédito, como los límites de ingreso y riqueza, que pueden reducir significativamente la probabilidad de ser propietario. Esto es especialmente relevante en el caso de los hogares jóvenes, quienes enfrentan mayores limitaciones financieras. El análisis teórico desarrollado por Linneman y Wachter (1989) plantea que la propensión a ser propietario depende de variables como los ingresos permanentes, la relación entre los costos de la propiedad y el alquiler, así como la presencia de restricciones crediticias.

Investigaciones posteriores han mejorado este enfoque mediante la incorporación de variables instrumentales para tratar la simultaneidad entre el ahorro y la tenencia de vivienda, y el uso de datos longitudinales que permiten modelar los errores específicos de cada hogar a lo largo del tiempo. Esto ha permitido refinar la medición del impacto de las restricciones y la influencia de factores como los salarios y la duración esperada de la tenencia en la decisión de compra. Los resultados sugieren que los hogares que enfrentan restricciones significativas, ya sea por ingresos o por riqueza, tienen una menor probabilidad de ser propietarios, y esta probabilidad disminuye aún más a medida que aumenta la severidad de dichas restricciones. Sin embargo, las políticas orientadas a reducir estas barreras solo tienen un efecto sustancial si logran eliminar completamente la limitación de acceso al crédito, ya que los hogares no tienden a reducir el tamaño o calidad de la vivienda deseada mientras persistan dichas restricciones (Haurin, Hendershott y Wachter, 1997).

En conjunto, estos estudios muestran que la decisión entre comprar o rentar no depende únicamente de la capacidad económica del hogar, sino también de cómo interactúan factores financieros, demográficos y espaciales con las condiciones del mercado y las opciones crediticias disponibles. Asimismo, se ha encontrado que el contexto geográfico, como el tamaño de las ciudades o las regiones de residencia, también influye significativamente en la probabilidad de

ser propietario.

Analizando la literatura de Economía de la vivienda podemos encontrar múltiples estudios que se han enfocado en la decisión de la tenencia, el precio y la demanda de la vivienda. Hay investigaciones que han analizado este tema a través del enfoque macroeconómico tanto como el microeconómico.

Desde una perspectiva macroeconómica, diversos estudios han intentado modelar y entender este fenómeno utilizando datos agregados, enfocándose en la proporción de viviendas ocupadas en propiedad frente a otros tipos de tenencia. Por ejemplo, Malmendier y Nagel (2015) hicieron un modelo que demuestra que haber experimentado una inflación más alta puede llevar a una mayor probabilidad de ser propietario de una vivienda a través de dos canales: el deseo de protegerse contra la inflación y la atracción de una hipoteca a tasa fija. Steiny y Malmendier (2017) concluyen algo muy similar, mostrando que la decisión de comprar frente a alquilar está fuertemente influenciada por los choques macroeconómicos que ocurrieron en un país durante la vida de las personas. Los hogares tienen más probabilidades de ser propietarios de su vivienda si han experimentado una mayor inflación o, específicamente, mayores aumentos de precios en el mercado inmobiliario durante su vida hasta el momento. De manera similar, Hendershott y Shilling (1982), así como Rosen y Rosen (1980), analizan los factores clave que influyen en la elección entre compra y alquiler con el fin de explicar el notable aumento en la propiedad de vivienda registrado en Estados Unidos, concluyendo que los beneficios fiscales relacionados con la propiedad de vivienda, como la exclusión del alquiler imputado y la deducibilidad de impuestos a la propiedad e intereses hipotecarios, tienen un impacto significativo en la decisión de los hogares de ser propietarios o inquilinos. Asimismo, Eilbott y Binkowski (1985) examinan esta elección utilizando datos agregados de diversas áreas metropolitanas estadounidenses, y concluyen que aproximadamente el 56 % de la variación en la proporción de viviendas en propiedad en diferentes distritos puede atribuirse a variables como la renta, valor del inmueble,

tamaño del hogar y distribución de edad de la familia.

Desde el punto de vista microeconómico, la literatura Economía de la Vivienda presenta una amplia variedad de investigaciones cuantitativas que abordan sobre los factores que influyen en la decisión y la capacidad de un hogar para comprar una vivienda, como ingresos, riqueza y limitaciones crediticias (Barakova et al., 2003; Bourassa, 1996; Haurin et al., 1997; Painter et al., 2001), y características del hogar, como la edad, la educación y la raza (Clark y Dieleman 1996, Gyourko y Linneman, 1997; Long y Caudill, 1992; Painter et al., 2001). Investigaciones enfocadas en países desarrollados, como Rosen (1979) para los Estados Unidos y Jaén y Molina (1994) para Andalucía España, utilizan modelos probit y analizan conjuntamente la elección de tenencia (comprar o alquilar) y el gasto en vivienda. Ambos estudios aplican el procedimiento en dos etapas de Heckman (1979) para estimar las ecuaciones de demanda, y concluyen que la elección entre comprar o alquilar no está determinada principalmente por los precios, sino más bien por la renta y factores socioeconómicos. Por su parte Colom y Cruz (1998) analizan el gasto en servicios de vivienda para los hogares españoles y encuentran que el gasto que un hogar realiza en vivienda está fuertemente determinado por factores endógenos como el régimen de tenencia (alquiler o propiedad) y la localización (urbana o rural), además de variables económicas y sociodemográficas como la renta, el precio, la composición familiar y las preferencias. En este último trabajo mencionado se aplica un modelo logit multinomial en la primera etapa, corrigiéndose en la segunda las ecuaciones de demanda.

Para el caso en países en desarrollo podemos encontrar trabajos como Bryx et al. (2021), en su investigación sobre jóvenes adultos en Polonia, muestran que factores socioeconómicos, como el empleo, los ingresos y la inseguridad financiera, inciden fuertemente en la inclinación hacia la compra o el alquiler y como la incertidumbre económica, sumada a crisis como la pandemia de COVID-19, podría haber limitado la capacidad de los hogares para adquirir propiedades.

De acuerdo con Sobrino (2021), en el contexto de México, su trabajo analiza la evolución, distribución y características de la vivienda en renta en México entre 1950 y 2015, así como el perfil sociodemográfico de quienes viven en este tipo de vivienda. Una de sus conclusiones es que la vivienda en renta se asocia a contextos urbanos con mayor densidad, actividad turística, desigualdad social y segregación residencial. También encuentra que la vivienda en renta está relacionada con las transiciones en el ciclo de vida de las personas, como la salida del hogar paterno, la separación o la viudez. Aunque no fue posible encontrar literatura para México enfocada en la pregunta de esta tesis que es qué factores influyen en la decisión en la tenencia de vivienda en México. A nivel global, varios estudios abordan el fenómeno de la toma de decisiones en torno a la tenencia de la vivienda como se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Resumen de la revisión de bibligrafia del modelo de elección de la vivienda.

Autor	Metodología	País	Objetivo	Resultados
Barrios & Rodriguez. (2005)	Modelos logit multinomial	España	Identificar características económicas y sociodemográficas que intervienen en la decisión de tenencia de vivienda (propiedad o alquiler, en viviendas unifamiliares o colectivas) .	Concluye que las variables más determinantes del modelo son la renta permanente, el precio de la vivienda y la edad del sustentador principal.
Iwarere & Williams. (1991)	Modelos tipo logit	EE.UU. (Washington, D.C)	Analizar cómo influyen los factores microespaciales y laborales en la decisión de tenencia de vivienda enfocandose en variables como la ubicación residencial dentro de la ciudad y el tiempo de traslado al trabajo, junto con características económicas y sociodemográficas.	Las influencias intrametropolitanas, como vivir en la periferia urbana frente al centro, las características laborales, como la duración del empleo y la ocupación del cónyuge.
Hood (1999)	Regresión logística	EE.UU.	Determinar probabilidad de propiedad de vivienda.	Raza, sexo, educación, edad, estado civil e ingreso familiar neto.
Tejada & Vidaurre (2007)	Modelos tipo logit	Bolivia (La Paz)	Identificar qué características socioeconómicas determinan el acceso al mercado crediticio para financiar una vivienda, especialmente en un contexto donde, aunque comprar pueda ser óptimo para el hogar, las restricciones de crédito lo obligan a arrendar.	Variables determinan acceso a crédito: edad, experiencia laboral, educación, dependencia económica, hijos, adultos mayores y género.
Koskela et al (1991)	Logit y Arima	Finlandia	Analizar los factores institucionales y económicos que influyen en la evolución de los precios de la vivienda durante las últimas dos décadas, así como estudiar cómo estos cambios afectan el comportamiento del ahorro de los hogares.	Acceso a crédito, el rendimiento de la vivienda después de impuestos, el nivel de endeudamiento de los hogares y la escasez del mercado de alquiler y la tasa de ahorro.
Sarmiento & Duran (2014)	Probit	Colombia	El objetivo principal de este estudio es identificar los factores que determinan la probabilidad de tener vivienda propia en las zonas urbanas.	el estado civil, edad, educación, ocupación, ingreso, estructura de la vivienda y localización.
Tan (2008)	Análisis descriptivo	Malasia	Abordar el problema de sobreoferta de viviendas en Malasia mediante el análisis de los determinantes que influyen en la propiedad de vivienda.	Ingreso, educación, etapa en el ciclo de vida, niños, tipo de empleo, liquidez, precio relativo, normas y regulaciones.
Bryx et al (2021)	logit	Polonia	Identificar los determinantes socioeconómicos que influyen en la decisión de los jóvenes adultos de comprar o rentar una vivienda.	Estado civil, situación en el hogar, edad, nivel de tolerancia a tasas de interés hipotecario.
Rubio & Coronel (2018)	Probit	Ecuador	Analizar la probabilidad de acceso a vivienda propia desde una perspectiva de género, comparando hogares con jefatura masculina y femenina.	Género, ingreso, edad, nivel educativo, etnia, región, estado laboral, acceso a financiamiento.

1.3. Objetivos e hipótesis

El objetivo de esta investigación es identificar y analizar los factores socioeconómicos y demográficos que influyen en la decisión de comprar o rentar una vivienda en México. Este estudio se centra en entender cómo factores como los ingresos familiares, la estabilidad laboral, el nivel educativo y otros factores importantes determinan esta decisión de los individuos. A diferencia de otros artículos esta investigación agrega una variable fundamental en esta clase de estudios que es el "precio". Se tomará la renta mensual en el caso de los individuos que rentan, y a partir de ahí se hará una regresión en la cual se estimará en valor de renta predicha para cada una de las viviendas (rentadas o de propiedad), a esta estimación le llamaremos “precio estimado” o simplemente precio para más facilidad.

La hipótesis de esta investigación es que las decisiones de compra o renta están determinadas por una variedad de factores socioeconómicos, la reducción en el ingreso, las restricciones al crédito y el aumento a la informalidad reducen la demanda de compra de la vivienda, lo cual es reflejado en el aumento en la tendencia a alquilar de los últimos años.

2. Metodología y Datos

2.1. Datos

Los datos usados para esta investigación provienen de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la cual se levantó del 21 de agosto al 28 de noviembre de 2022. Su objetivo es proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en términos de monto, fuente y distribución; adicionalmente, proporciona información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los miembros del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar.

Originalmente cuenta con datos de 90,102 hogares en 87,711 viviendas, se tomó el hogar principal de cada vivienda. Se tomo solamente el tipo de vivienda de casa y departamento independiente, eliminando las viviendas de vecindad, cuarto de azotea y local no construido para habitación reduciendo a 85,326 hogares. Después se seleccionó solo los tipos de tenencia de casa propia, propia, pero se está pagando y rentada, eliminando las opciones de prestada, litigio, heredada u otra opción. Quedándonos con 68,255 viviendas hasta entonces, esto debido a que el grupo de interés a analizar son los hogares que tomaron la decisión de comprar o rentar, sin embargo, en las otras opciones de tenencia ellos no toman la decisión directamente. Luego, dado que usaremos los datos del jefe de familia de cada hogar para tomar las viviendas cuyo jefe de hogar tenga una edad de entre 24 y 65 años, como lo maneja la mayoría de la literatura, así obteniendo 53,057 hogares. Y por último para evitar errores de medición por la influencia de observaciones extremas, eliminamos el primer y el ultimo percentil de la variable ingreso dejando un total de 51,914 hogares. Otro dato importante por resaltar de la muestra es que es del tipo de corte transversal, es decir, de un momento especifico en el tiempo.

2.2. Modelo empírico

Como se menciona anteriormente, esta investigación tiene como objetivo identificar y analizar los factores socioeconómicos y demográficos que influyen en la decisión de los individuos de comprar o rentar una vivienda en México. Para lograr este objetivo, se utilizará un modelo estadístico logit, el cual es adecuado para modelar decisiones binarias, como la de comprar o rentar una vivienda. Este modelo emplea un proceso de estimación no lineal para establecer la probabilidad de que un hogar elija ser propietario o alquilar. Este enfoque se ha convertido en un método estándar para investigar los efectos de diferentes variables sobre la decisión de elección de tenencia de la vivienda (Goodman, 1988). Además, como se mostró en la revisión de literatura este modelo ha sido usado repetitivamente por diferentes autores desde hace varias décadas para representar esta toma de decisión. En este contexto, la variable dependiente será la tenencia de la vivienda, que toma el valor de (1) si la vivienda fue comprada y es propia o si fue comprada pero aún se está pagando y (0) si está siendo rentada; se eliminan a las personas que no tomaron la decisión entre comprar o rentar.

Iwarere y Williams (1991) con base a los trabajos de Jones (1989), Ihlanfeldt (1980) y Eilbott y Binkowski (1985), expresó la probabilidad de ser propietario de una vivienda como una función de variables económicas y sociodemográficas, considerando que las variables de localización ejercen una influencia independiente sobre la propiedad de vivienda, en lugar de constituir un subconjunto de influencias demográficas. El modelo se expresa matemáticamente de la siguiente manera:

$$P(Y/X) = \frac{1}{1 + exp\{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_k)\}} + \epsilon \tag{1}$$

Donde:

- $P(Y = 1/X)$ es la probabilidad de que el evento ocurra, es decir, la probabilidad de que un individuo haya decidido comprar la vivienda ($Y = 1$).

- $X_1, X_2, ..., X_k$ son las variables independientes que pueden influir en la decisión de compra o renta, tales como el ingreso, la renta mensual, y otros factores socioeconómicos.
- $\beta_0, \beta_1, \ldots, \beta_k$ son los parámetros del modelo que se estimarán a partir de los datos de la muestra.
- ϵ: el término de error representa la parte de la variable dependiente que no es explicada por las variables independientes incluidas en el modelo.

Este modelo proporciona una forma efectiva de cuantificar la influencia de diferentes factores sobre la toma decisión, lo que permitirá identificar los determinantes más relevantes en este proceso y su significancia estadística.

En este caso particular, la variable latente del modelo logit puede ser interpretada como una variable no observada directamente, pero que influye en la decisión de compra. En un modelo aplicado a la compra de una vivienda, la variable latente puede ser entendida como el beneficio neto esperado por parte del individuo de realizar dicha compra. Este beneficio se calcula como la diferencia entre las utilidades percibidas de ser propietario de una vivienda y los costos asociados a la adquisición y mantenimiento de la misma.

La variable latente (Y^*) de beneficio puede estar determinada por factores como el ingreso del individuo, las tasas de interés hipotecarias, la ubicación de la propiedad, las expectativas sobre el valor futuro del inmueble, entre otros.

Compra: $Y = 1$ si $Y^* > 0$ (Supera el umbral del beneficio de comprar)

Renta: $Y = 0$ si $Y^* \leq 0$ (No supera el umbral del beneficio de comprar)

Sin embargo, debido a la naturaleza de la elección de compra, el beneficio de compra de vivienda no es observado directamente. En cambio, por la forma de los datos, solo se puede

observar si el individuo efectivamente realiza la compra o en caso contrario renta.

Para la construcción del modelo, se seleccionaron múltiples variables que se consideran claves para esta investigación. A continuación, se describen las variables fundamentales utilizadas en la investigación y una breve descripción de esta:

- **Tenencia:** Si la persona ha comprado la vivienda o la está pagando (1), Si está rentando la vivienda (0).
- **Ingreso:** Ingreso mensual generado por el hogar.
- **Precio:** Estimación de lo que la persona pagaría mensualmente si rentara su vivienda, calculada del pago de renta mensual real de los hogares que rentan y predicha para ambos tipos de tenencia.

Estas variables han sido seleccionadas con base en la literatura previa y en su relevancia para explicar la decisión de compra o renta. La variable de *Tenencia* será la variable dependiente en el modelo, mientras que las demás variables representan las características demográficas que se consideran influirán en la decisión de los individuos.

La variable *Precio* es estimada a partir de la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned} ln(renta) &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{casa} + \alpha_2 \text{numcuarto} + \alpha_3 \text{pared} + \alpha_4 \text{techos} \\ &\quad + \alpha_5 \text{pisos} + \phi_1 \text{tamañodelocalidad} + \gamma_1 \text{ubicageo} + \mu \end{aligned} \tag{2}$$

Estas variables hacen referencia a si el hogar es una casa (1) o un departamento (0), el número de cuartos en la vivienda, el material de las paredes, techos y pisos, tamaño de localidad (en población) definida como: 1 con menos de 2 500, 2 de (2 500 a 14 999), 3 de (15 000 a 99 999) y 4 de (100 000 y más), y ubicación geográfica respectivamente. La última variable INEGI la define como un código donde los dos primeros dígitos representan la clave de la entidad y los

siguientes tres la clave del municipio en base a su catálogo. Sin embargo como las regresiones del precio estimado se hicieron por estado, la variable solo toma de referencia el municipio en el cual se encuentre el hogar como una variable categórica por municipio.

La estimación se realizó en una función logarítmica para evitar valores negativos (solo para las estadísticas descriptivas se le aplico la función exponencial para cambiar los valores logarítmicos). Sin embargo, esta regresión se hizo por entidad federativa para tener una estimación más adecuada y acercada a la realidad, para una mayor revisión se encuentran las estadísticas descriptivas de esta variable por estado en el apéndice en el Cuadro 8.

De esta forma, una vez definidas y explicadas las variables principales incluidas en el análisis, es posible proceder a la especificación del modelo econométrico. Como ya se mencionó antes, se emplea un modelo logit binario para estimar la probabilidad de que un hogar opte por comprar o rentar una vivienda, en función de las características socioeconómicas. El modelo se presenta en la siguiente ecuación:

$$P(Tenencia/X) = \frac{1}{1+exp\{-(X)\}} + \epsilon \tag{3}$$

donde:

$$\begin{aligned} X \;=\; & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Ingreso del hogar}) + \beta_2 \ln(\text{Precio estimado}) + \beta_3 \text{género} + \beta_4 \text{edad} \\ & + \beta_5 \text{edad}^2 + \beta_6 \text{educación} + \beta_7 \text{educación}^2 + \beta_8 \text{biparental} + \beta_9 \text{condición migratoria} \\ & + \beta_{10} \text{sistema financiero} + \beta_{11} \text{seguridad social} + \beta_{12} \text{menores} + \beta_{13} \text{hogar ampliado} \\ & + \beta_{14} \text{casa} + \gamma_1 \text{tamaño localidad} + \phi_1 \text{región} + \epsilon \end{aligned} \tag{4}$$

Las variables analizadas se dividen en continuas y categóricas. Entre las primeras, el ingreso del hogar corresponde al monto total de ingresos monetarios que perciben todos los integrantes del hogar en un mes, expresado en pesos mexicanos. El precio estimado se refiere al valor aproximado del pago mensual de la vivienda. La variable edad y educación contabiliza la cantidad total de años de vida y de escolaridad del jefe de hogar respectivamente. La variable menores de 12 años cuantifica el número de integrantes del hogar que tienen menos de doce años.

En cuanto a las variables categóricas, género identifica el sexo declarado de la persona (1) si es hombre y (0) si es mujer. La variable biparental señala si el hogar vive con su pareja indiferentemente si está casado no. La condición migratoria determina si la persona de referencia ha migrado desde otra entidad federativa en los últimos 5 años. El acceso al sistema financiero indica si el jefe del hogar dispone de servicios financieros formales (cuenta con tarjeta de crédito o débito, o cuenta con una cuenta o caja de ahorro), mientras que seguridad social registra si se cuenta con afiliación a un sistema de seguro social. La variable hogar ampliado distingue a aquellos hogares donde, además de la familia nuclear, viven otros familiares o personas no nucleares. Por su parte, casa clasifica si la vivienda corresponde a una casa independiente (1) o un departamento (0). Tamaño de la localidad clasifica el lugar de residencia según su número de habitantes en cuatro rangos: menos de 2 500; de 2 500 a 14 999; de 15 000 a 99 999; y 100 000 o más. Finalmente, región agrupa la ubicación geográfica del hogar en cinco macrorregiones del país: Sur, Centro, Centro Norte, Norte Occidental y Norte.

3. Estadísticas Descriptivas

La distribución de las variables se presenta a continuación. Es importante presentar la distribución de la variable dependiente: la tenencia de la vivienda. Esta tabla permite observar la proporción de hogares que son propietarios frente a los que rentan, brindando un primer acercamiento al patrón habitacional de la muestra.

Cuadro 2: Distribución de la variable tenenencia

Tenencia	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Renta	8,864	17.07 %	17.07 %
Compra	43,050	82.93 %	100.00 %
Total	51,914	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

Cabe señalar que el sujeto de análisis en este estudio es el jefe de hogar, quien representa al núcleo familiar en las encuestas y concentra la información relevante para caracterizar al hogar. Por tanto, su perfil sociodemográfico y económico permite capturar de manera representativa las condiciones del hogar para efectos del análisis.

Cuadro 3: Tabla de medias de variables continuas

Variable	Obs	Media	Dev. Est.	Min	Max
Ingreso del hogar	51,914	21,163.32	15,106.20	2,638.04	100,463.90
Precio estimado	51,914	2,256.02	1,628.32	76.54	51,813.79
Edad	51,914	46.86747	10.78676	24	65
Años de educación	51,914	9.561101	4.470311	0	23
Menores de 12 años	51,914	0.7437685	0.9787645	0	9

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

En primer lugar, se presentan las estadísticas descriptivas de las variables continuas. El ingreso mensual promedio del hogar es de aproximadamente 21,163 pesos, aunque con una alta dispersión (desviación estándar de más de 15,000 pesos), lo que indica una considerable desigualdad entre los hogares observados. El precio estimado de la vivienda, que corresponde a

una estimación de la renta mensual imputada promedio por estado, también muestra una alta variabilidad, con un promedio cercano a 2,256 pesos y valores que oscilan entre 76 y más de 51,800 pesos. Las variables utilizadas para la estimación del precio expresadas en la ecuación (2), pueden verse sus estadísticas descriptivas y frecuencias en el cuadro 9 en el apéndice.

En cuanto a las características demográficas, los jefes de hogar tienen en promedio 46.8 años y han cursado alrededor de 9.6 años de educación formal (sin considerar la educación preescolar), lo que indica que, en promedio, los jefes de hogar concluyen la educación secundaria. Por otro lado, el número promedio de menores de 12 años en los hogares es de 0.74, lo que sugiere una presencia moderada de niños en los hogares.

Cuadro 4: Tabla de frecuencias de variables categóricas

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Género	0: (Mujer)	14,571	28.07
	1: (Hombre)	37,343	71.93
Biparental	0: (No)	14,090	27.14
	1: (Sí)	37,824	72.86
Condición migratoria	0: (No)	49,776	95.88
	1: (Sí)	2,138	4.12
Acceso sistema financiero	0: (No)	23,843	45.93
	1: (Sí)	28,071	54.07
Seguridad social	0: (No)	25,637	49.38
	1: (Sí)	26,277	50.62
Hogar ampliado	0: (No)	39,102	75.32
	1: (Sí)	12,812	24.68
Casa	0: (No)	1,549	2.98
	1: (Sí)	50,365	97.02
Tamaño localidad	1: (menos de 2 500)	19,063	36.72
	2: (2 500 a 14 999)	6,683	12.87
	3: (15 000 a 99 999)	6,576	12.67
	4: (100 000 y más)	19,592	37.74
Región	1 (Sur)	11,433	22.02
	2 (Centro)	12,645	24.36
	3 (Centro Norte)	7,453	14.36
	4 (Norte Occidental)	7,716	14.86
	5 (Norte)	12,667	24.40

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

Respecto a las variables categóricas, la muestra está compuesta mayoritariamente por jefes de hogar hombres (71.9 %) y por hogares biparentales (72.9 %), es decir, donde el jefe del hogar está casado o vive en unión libre. En cuanto a la condición migratoria, definida como haber migrado de un estado a otro en los últimos cinco años, la mayoría de los encuestados no ha cambiado de entidad (95.9 %). Cabe señalar que el 54.1 % de los hogares tiene acceso al sistema financiero, entendido como contar con una cuenta de ahorro formal, una cuenta de débito o tarjeta de crédito. En relación con la cobertura de seguridad social (asociada a la formalidad laboral), la muestra se encuentra dividida casi equitativamente entre quienes tienen acceso (50.6 %) y quienes no (49.4 %). La mayoría de los hogares no son ampliados (75.3 %), lo que sugiere una estructura familiar predominantemente nuclear.

En términos de localización, los hogares se encuentran distribuidos principalmente en localidades muy pequeñas (menos de 2,500 habitantes) y muy grandes (más de 100,000 habitantes), lo que evidencia una polarización en los tipos de asentamiento. Finalmente, la distribución regional es relativamente equilibrada, con mayor concentración en las regiones Centro y Norte del país (alrededor del 24 % cada una), lo cual permite una buena cobertura geográfica para el análisis. La variable de región se construyó agrupando las entidades federativas con base en las definiciones del Informe de Movilidad Social en México 2019, elaborado por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY). Las regiones fueron definidas para agrupar entidades con características socioeconómicas similares, particularmente en cuanto a desigualdad, crecimiento económico y su efecto en la movilidad social. Las cinco regiones están conformadas de la siguiente manera:

- **Norte:** Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.
- **Norte-occidente:** Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Durango y Zacatecas.
- **Centro-norte:** Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán y San Luis Potosí.
- **Centro:** Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, Ciudad de México, Morelos,

Tlaxcala y Puebla.

- **Sur:** Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Ahora, hablando sobre los términos cruzados para cada variable respecto a los tipos de tenencia (rentar o comprar), en el Cuadro 5 se presentan las estadísticas comparativas de las variables continuas, donde se muestra la media y la desviación estándar de cada variable, dividiendo la muestra según el tipo de tenencia para comparar su distribución.

En promedio, los hogares que compran tienen ingresos mensuales más altos y los jefes de hogar son ligeramente mayores en edad (48.24 años frente a 40.21), lo cual podría estar relacionado con una mayor estabilidad económica o con el ciclo de vida. Por otro lado, los hogares que rentan presentan un nivel educativo promedio más alto (10.87 frente a 9.29 años), lo que puede asociarse con patrones de movilidad residencial o decisiones distintas respecto a la inversión en vivienda. Finalmente, el precio estimado de la vivienda, calculado como la renta mensual promedio por estado, es más alto entre los hogares que rentan (2,364 pesos frente a 2,145 pesos), lo cual podría indicar que estos se concentran en zonas con mayor valor inmobiliario, donde la compra es menos accesible.

Cuadro 5: Estadisticas comparativas de la variable tenencia

Variable	Tenencia	Rentar	Comprar
Ingreso Hogar	Media	19,689.41***	21,466.80***
	Des. Est.	13,953.87	15,315.27
Precio Estimado.	Media	2,364.08***	2,145.41***
	Des. Est.	1,178.99	1,236.76
Edad	Media	40.21***	48.24***
	Des. Est.	10.74	10.27
Educación	Media	10.87***	9.29***
	Des. Est.	4.28	4.46
Menores	Media	0.83***	0.73***
	Des. Est.	0.99	0.97

Nota: Diferencias de medias $^{***}p < 0{,}01$, $^{**}p < 0{,}05$, $^{*}p < 0{,}1$.
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

En cuanto a las variables categóricas, estas permiten observar cómo diversas características sociodemográficas y geográficas se relacionan con la decisión de rentar o comprar una vivienda. En el Cuadro 6, por ejemplo, la variable género muestra que el 19.34 % de las mujeres jefas de hogar rentan, mientras que el 80.66 % son propietarias. De manera similar, se observa que las personas que compran tienden a formar parte de hogares biparentales (84.84 %) en mayor proporción que quienes rentan (15.16 %). También se destaca que los hogares ampliados muestran una mayor proporción de propietarios (86.90 %), lo que podría reflejar una necesidad más fuerte de estabilidad residencial.

Cuadro 6: Estadisticas comparativas de la variable tenencia

Variable	Categoría	Rentar	(%)	Comprar	(%)
Género	0: (Mujer)	2,818	19.34	11,753	80.66
	1: (Hombre)	6,046	16.19	31,297	83.81
Biparental	0: (No)	3,128	22.20	10,962	77.80
	1: (Sí)	5,736	15.16	32,088	84.84
Condición migratoria	0: (No)	7,730	15.53	42,046	84.47
	1: (Sí)	1,134	53.04	1,004	46.96
Acceso sistema Financiero	0: (No)	3,974	16.67	19,869	83.33
	1: (Sí)	4,890	17.42	23,181	82.58
Seguridad Social	0: (No)	4,222	16.47	21,415	83.53
	1: (Sí)	4,642	17.67	21,635	82.33
Hogar Ampliado	0: (No)	7,186	18.38	31,916	81.62
	1: (Sí)	1,678	13.10	11,134	86.90
Casa	0: (No)	825	53.26	724	46.73
	1: (Sí)	8,039	15.96	42,326	84.03
Tamaño Localidad	1: (menos de 2 500)	1,319	6.92	17,744	93.08
	2: (2 500 a 14 999)	1,034	15.47	5,649	84.53
	3: (15 000 a 99 999)	1,637	24.89	4,939	75.11
	4: (100 000 y más)	4,874	24.88	14,718	75.12
Región	1: (Sur)	1,436	12.56	9,997	87.44
	2: (Centro)	2,027	16.03	10,618	83.97
	3: (Centro Norte)	1,757	23.57	5,696	76.43
	4: (Norte Occidental)	1,395	18.08	6,321	81.92
	5: (Norte)	2,249	17.75	10,418	82.25

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

Geográficamente, la tenencia de vivienda varía de forma importante: en localidades pequeñas, el 93.08 % de los hogares son propietarios, mientras que en zonas urbanas grandes, el porcentaje de hogares que rentan asciende al 24.88 %. Por regiones, el sur del país presenta la mayor proporción de hogares propietarios (87.44 %), lo cual puede relacionarse con factores estructurales como precios más bajos del suelo o patrones históricos de ocupación de la tierra. Por otro lado, entre los hogares con acceso al sistema financiero y cobertura de seguridad social, las diferencias en los porcentajes de renta y compra son mínimas.

En particular, vale la pena resaltar que entre los hogares donde el jefe ha migrado de estado en los últimos cinco años, el 53.04 % vive en una vivienda rentada. Esto puede explicarse por una mayor necesidad de flexibilidad geográfica. De igual forma, los hogares que no habitan en una casa, por ejemplo, que viven en departamentos, tienen un porcentaje de renta mucho más alto (53.26 %), lo cual podria reforzar la asociación entre el tipo de construcción y la tenencia.

Además, para las variables del Cuadro 6 se realizó una prueba de diferencia de medias, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en casi todas las variables categóricas según el tipo de tenencia. En particular, la condición migratoria, la estructura del hogar, el tipo de vivienda, el tamaño de la localidad y la región geográfica presentan diferencias significativas al 99 % ($p < 0{,}01$). En contraste, el acceso al sistema financiero muestra una diferencia significativa únicamente al 90 % ($p < 0{,}10$).

4. Resultados

En esta sección se discuten los resultados del modelo logit binomial estimado para la decisión de comprar o rentar una vivienda, tanto sin como con factor de expansión, modelos (1) y (2) respectivamente. El Cuadro 7 recoge los efectos marginales promedio y sus errores estándar. A continuación se sintetizan los hallazgos clave, siempre refiriéndonos a la especificación expandida (2), que es la que representa a la población.

Cuadro 7: Comparación de efectos marginales con y sin factor de expansión

Variables	**(1)**		**(2)**	
	Estimador	Error Est.	Estimador	Error Est.
ln(Ingreso del hogar)	0.0605***	0.0029	0.0778***	0.0002
ln(Precio estimado)	-0.0230***	0.0032	-0.0246***	0.0002
Acceso sistema financiero	0.0047	0.0032	0.0083***	0.0002
Seguro social	0.0241***	0.0033	0.0332***	0.0002
Hombre	-0.0035	0.0037	-0.0023	0.0002
Edad	0.0202***	0.0011	0.0199***	0.0001
Edad al cuadrado	-0.00013***	0.00001	-0.00012***	0.000001
Años de educación	0.0039***	0.0013	0.0048***	0.0001
Educación al cuadrado	-0.00027***	0.00006	-0.00033***	0.000003
Biparental	0.0458***	0.0039	0.0380***	0.0002
Condición migratoria	-0.1810***	0.0056	-0.1902***	0.0003
Menores de 12 años	0.0028*	0.0017	0.0018***	0.0001
Hogar ampliado	0.0018	0.0039	0.0088***	0.0002
Casa	0.1313***	0.0068	0.1386***	0.0003
Tamaño de localidad				
2: (2,500 a 14,999)	-0.0887***	0.0045	-0.0969***	0.0002
3: (15,000 a 99,999)	-0.1757***	0.0052	-0.1985***	0.0002
4: (100,000 y más)	-0.1699***	0.0041	-0.2065***	0.0002
Región				
Región 2: Centro	-0.0303***	0.0042	-0.0303***	0.0002
Región 3: Centro Norte	-0.0948***	0.0052	-0.1147***	0.0003
Región 4: Norte Occidental	-0.0452***	0.0048	-0.0419***	0.0003
Región 5: Norte	-0.0431***	0.0043	-0.0332***	0.0002
Observaciones	51,914		21,450,541	
Count R^2	0.854		0.835	

Notas: $^{***}p < 0{,}01$, $^{**}p < 0{,}05$, $^{*}p < 0{,}1$. Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI).

Los resultados del modelo logit permiten identificar los principales determinantes que influyen en la decisión de los hogares de comprar o rentar una vivienda en México. En primer lugar,

el logaritmo del ingreso del hogar tiene un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de comprar una vivienda en lugar de rentarla. El efecto marginal estimado indica que, manteniendo constantes las demás variables, un aumento del 1 % en el ingreso del hogar se asocia con un incremento de aproximadamente 0.07 puntos porcentuales en la probabilidad de optar por la compra. Esto es consistente con la teoría económica, ya que los hogares con mayores ingresos suelen tener una mayor capacidad de ahorro y de acceso al financiamiento para adquirir una vivienda.

Por otro lado, el logaritmo del precio estimado muestra un efecto negativo y significativo, lo cual sugiere que un aumento del precio de la vivienda reduce la probabilidad de que un hogar decida comprar, reflejando la sensibilidad de la demanda ante los costos asociados a la adquisición. Los coeficientes estimados de las 32 regresiones de la ecuación (2) para la estimación del precio, se presentan en el apéndice cuadro 10 donde analizando podemos ver que en su mayoría mejores condiciones de la vivienda esta relacionado a mayores precios.

En cuanto al acceso al sistema financiero y crediticio, la variable presenta un efecto positivo, aunque reducido, lo que indica que el simple acceso a estos mecanismos favorece ligeramente la probabilidad de compra, esto se comparte con la conclusión de Haurin (1991). Los hogares que han accedido a algún tipo de financiamiento tienen mayor probabilidad de tener vivienda propia frente a los que no han accedido a financiamiento. Asimismo, contar con seguro social, como señal de formalidad laboral, incrementa esta probabilidad en más de 0.03 puntos porcentuales. Es decir, después de controlar, por precio, ingreso y todo lo demás se encuentra que el acceso al sistema financiero y la formalidad laboral impactan positivamente en la probabilidad de que una familia pueda ser propietaria de una vivienda. Por otro lado, a mayores años de educación, tener miembros menores de 12 años en el hogar, pertenecer a un hogar ampliado, y que el tipo de vivienda se una casa, aumentan la probabilidad de ser propietario. En cambio, migrar recientemente desde otro estado disminuye la probabilidad de adquirir una vivienda.

Respecto al tamaño de la localidad, se observa un efecto negativo y estadísticamente significativo conforme aumenta la densidad poblacional. Comparado con las localidades pequeñas (menos de 2,500 habitantes, categoría base), residir en localidades de entre 2,500 y 14,999 habitantes reduce la probabilidad de comprar una vivienda en aproximadamente 0.09 puntos porcentuales, mientras que vivir en localidades medianas (15,000 a 99,999) o grandes (más de 100,000 habitantes) la reduce en 0.20 puntos porcentuales, aproximadamente. Este patrón puede interpretarse como una mayor presión del mercado inmobiliario y precios más altos en zonas urbanas, así como una mayor propensión a rentar en áreas donde existe mayor oferta de vivienda en alquiler y movilidad laboral. En cuanto a la región geográfica, se toma como categoría base el sur del país. Comparado con esta, todas las demás regiones muestran efectos negativos sobre la probabilidad de compra, siendo más marcada en la región Centro-Norte (-0.11). Esto podría reflejar diferencias en estructuras de mercado, acceso al financiamiento o comportamientos culturales hacia la propiedad en distintas zonas del país. En particular, regiones como el Centro o el Norte tienden a tener mayor desarrollo urbano, lo que podría fomentar la renta como una opción más accesible o flexible.

Cabe destacar que todas las variables del modelo resultaron estadísticamente significativas al 1 % en la mayoría de los casos, y en ningún caso superaron el umbral del 10 %. Para garantizar que esta alta significancia no fuera únicamente producto del gran tamaño muestral al aplicar el factor de expansión, se utilizó una prueba Bootstrap basada en una muestra aleatoria del 5 % del total expandido (1,072,527 frecuencias). Este procedimiento se repitió 1000 veces, generando una distribución empírica de los estimadores y sus errores estándar. El Bootstrap es una técnica estadística de remuestreo que permite estimar la variabilidad (como errores estándar o intervalos de confianza) de los estimadores sin necesidad de supuestos estrictos sobre la distribución de los datos. Este calcula múltiples repeticiones de la estimación sobre muestras aleatorias (con reemplazo) de los datos originales, y extrae de ellas estimaciones robustas de la precisión de los

coeficientes. Los resultados del Bootstrap se reportan en el Cuadro 11 en el apéndice, donde se observa que los coeficientes estimados se mantienen estables y significativos bajo este enfoque más exigente. Las significancias en el Cuadro 11 de resultados son las obtenidas por el procedimiento Bootstrap.

Adicionalmente, se identificó un problema de multicolinealidad entre las variables de género y estructura del hogar biparental, lo que afecta la significancia estadística de la variable género, la cual pierde significancia en el modelo. No obstante, existe suficiente evidencia en la literatura que respalda la inclusión de ambas variables en el análisis, con el fin de evitar sesgos por omisión de variables relevantes. Por ejemplo, en las investigaciones de Rubio y Coronel (2018), y Tejada y Vidaurre (2007) se observa que estas variables son significativas respectivamente para este tipo de modelo. Por ello, si bien no puede hacerse una inferencia precisa sobre el efecto individual de estas variables, se decide mantenerlas en el modelo. Esta situación también se puede observar en las gráficas de distribución de coeficientes bootstrap incluidas en el Apéndice, donde se aprecia la dispersión de los estimadores asociados.

5. Conclusión

Los resultados de esta investigación aportan nueva evidencia empírica sobre los determinantes de la decisión de comprar o rentar una vivienda en México, utilizando una estimación robusta mediante modelos logit con factores de expansión y validación Bootstrap. A diferencia de estudios previos que se han enfocado principalmente en variables económicas agregadas o características sociodemográficas, este trabajo incorpora una gama más amplia de factores microeconómicos y contextuales, lo cual permite capturar mejor la complejidad de las decisiones habitacionales de los hogares mexicanos.

Una de las principales contribuciones es confirmar empíricamente que el ingreso del hogar y el precio estimado de la vivienda son los factores más relevantes en la decisión de compra en México, como predice la teoría económica. Sin embargo, este estudio también revela el peso significativo de variables relacionadas con la formalidad laboral y financiera, como el acceso al sistema financiero y la afiliación al seguro social, lo cual sugiere que no basta con tener ingresos suficientes, sino también con estar integrado al sistema económico formal para poder acceder al mercado de vivienda en propiedad. Adicionalmente, los efectos de la región geográfica y el tamaño de la localidad permiten concluir que la tenencia de vivienda propia sigue estando determinada por una fuerte dimensión territorial. Vivir en zonas urbanas grandes y en regiones más industrializadas reduce la probabilidad de compra, lo cual indica que las dinámicas del mercado inmobiliario local y las condiciones regionales de acceso a vivienda son barreras importantes.

No obstante, es importante subrayar que la decisión de comprar o rentar una vivienda no siempre es una decisión plenamente libre o voluntaria. En muchos casos, rentar representa la única alternativa posible para los hogares con menores ingresos o en situación de vulnerabilidad. El hecho de que un hogar se encuentre en el mercado de renta no implica necesariamente una falta de deseo por adquirir una vivienda propia en el futuro, sino que refleja las restricciones económicas, crediticias o estructurales que enfrentan para hacerlo. Desde una perspectiva de política pública, estos hallazgos sugieren al menos cuatro líneas de acción:

Fomentar la inclusión financiera como herramienta para ampliar el acceso a vivienda propia. Mejorar la bancarización, el acceso a productos de ahorro e instrumentos de crédito adecuados puede facilitar la transición hacia la propiedad, especialmente entre sectores informales o marginados del sistema financiero.

Diseñar esquemas de apoyo diferenciados por región y tamaño de localidad, que consideren las condiciones específicas del mercado inmobiliario local. Esto implica que la política habi-

tacional no debe ser uniforme a nivel nacional, sino adaptativa, con énfasis en zonas urbanas donde el costo y la disponibilidad de vivienda representan mayores obstáculos.

Reconocer los cambios en las preferencias y condiciones de vida de las nuevas generaciones. En lugar de promover de forma generalizada la compra de vivienda como meta universal, se recomienda fomentar un enfoque de política habitacional que también valore la renta como una opción legítima y funcional, especialmente para jóvenes con mayor educación y movilidad.

Finalmente, se propone desarrollar una política habitacional de promoción a la vivienda en renta con sentido social. Esta política debe estar dirigida principalmente a los hogares con menores ingresos, personas que viven solas o en condiciones precarias, y debe diseñarse de manera selectiva y asertiva para mitigar el riesgo de una mayor desigualdad social. Promover un mercado de renta accesible, formal y regulado, que garantice seguridad jurídica, condiciones adecuadas y acceso equitativo, es fundamental para atender a los segmentos de la población que no pueden o no desean adquirir vivienda en propiedad en el corto plazo.

En suma, este estudio no solo confirma la importancia de los determinantes clásicos de la tenencia habitacional, sino que también evidencia la necesidad de adaptar la política pública a una realidad social más diversa, móvil y desigual, en la que la renta no debe verse como un fracaso, sino como una opción válida que también merece atención institucional.

6. Referencias

1. Barakova, I., Bostic, R., Calem, P., & Wachter, S. (2003). Does credit quality matter for homeownership? *Journal of Housing Economics, 12*(4), 318-336.

2. Barrios García, J. A., & Rodríguez Hernández, J. E. (2005). Un modelo logit multinomial mixto de tenencia de vivienda. *Revista de Economía Aplicada, 13*(38), 5-36.

3. Beracha, E., & Johnson, K. H. (2012). Lessons from over 30 years of buy versus rent decisions: Is the American dream always wise? *Real Estate Economics, 40*(2), 217-247.

4. Beracha, E., Seiler, M., & Johnson, K. (2012). The rent versus buy decision: Investigating the needed property appreciation rates to be indifferent between renting and buying property. *Journal of Real Estate Practice and Education, 15*(1), 71-87.

5. Blanco, A., Fretes, V., & Muñoz, A. (2014). *Se busca vivienda en alquiler: Opciones de política en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.

6. Bourassa, S. (1996). Measuring the affordability of homeownership. *Urban Studies, 33*(10), 1867-1877.

7. Bryx, M., Sobieraj, J., Metelski, D., & Rudzka, I. (2021). Buying vs. renting a home in view of young adults in Poland. *Land, 10*(11), 1183.

8. Colom, M., & Cruz, M. (1998). Un análisis sobre el gasto en servicios de vivienda en España. *Estadística Española, 143*, 147-166.

9. Cox, A., & Followill, R. (2018). To rent or buy? A 30-year perspective. *Journal of Financial Planning, 31*(5), 48-55.

10. Clark, W., & Dieleman, F. (1996). *Households and housing: Choice and outcomes in the housing market*. Rutgers University Press.

11. Eilbott, P., & Binkowski, E. (1985). The determinants of SMSA homeownership rates. *Journal of Urban Economics, 17*(3), 293-304.

12. Goodman, A. (1988). An econometric model of housing price, permanent income, tenure choice and housing demand. *Journal of Urban Economics, 23*(3), 327-353.

13. Green, R., & White, M. (1997). Measuring the benefits of homeowning: Effects on children. *Journal of Urban Economics, 41*(3), 441-461.

14. Gyourko, J., & Linneman, P. (1997). The changing influences of education, income, family structure, and race on homeownership by age over time. *Journal of Housing Research, 8*(1), 1-25.

15. Haurin, D., Hendershott, P., & Wachter, S. (1997). Borrowing constraints and the tenure choice of young households. *Journal of Housing Research, 8*(2), 137-154.

16. Haurin, D., Parcel, T., & Haurin, R. (2002). Does homeownership affect child outcomes? *Real Estate Economics, 30*(4), 635-666.

17. Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica, 47*(1), 153-161.

18. Hendershott, P., & Shilling, J. (1982). The economics of tenure choice, 1955-1979. En C. F. Sirmans (Ed.), *Research in real estate* (Vol. 1, pp. 105-133). JAI Press.

19. Henderson, J., & Ioannides, Y. (1983). A model of housing tenure choice. *American Economic Review, 73*(1), 98-113.

20. Hood, J. K. (1999). *The determinants of home ownership: An application of the human capital investment theory to the home ownership decision* (Honors Project No. 71). Illinois Wesleyan University.

21. Ihlanfeldt, K. (1980). An intertemporal empirical analysis of the renters' decision to purchase a home. *AREUEA Journal, 8*(2), 180-197.

22. Iwarere, L., & Williams, J. (1991). A micro-market analysis of tenure choice using the logit model. *Journal of Real Estate Research, 6*(3), 327-339.

23. Jaén, M., & Molina, A. (1994). Un análisis empírico de la tenencia y demanda de vivienda en Andalucía. *Investigaciones Económicas, 18*(1), 143-164.

24. Jones, L. (1989). Current wealth and tenure choice. *AREUEA Journal, 17*(1), 17-40.

25. Koskela, E., Loikkanen, H. A., & Viren, M. (1991). House prices, household saving and financial market liberalization in Finland. *European Economic Review, 36*(2-3), 549-558.

26. Li, M. M. (1977). A logit model of homeownership. *Econometrica, 45*(5), 1081-1097.

27. Linneman, P., & Wachter, S. (1989). The impacts of borrowing constraints on homeownership. *AREUEA Journal, 17*(4), 389-402.

28. Long, J., & Caudill, S. (1992). Racial differences in homeownership and housing wealth, 1970–1986. *Economic Inquiry, 30*(1), 83-100.

29. López, J., & Corona, F. (2022). Índices de precios de renta de la vivienda en México basados en la ENIGH. *Revista Internacional de Estadística y Geografía, 13*(2), 82-107.

30. Malmendier, U., & Nagel, S. (2015). Learning from inflation experience. *The Quarterly Journal of Economics, 130*(4), 53-99.

31. Painter, G., Gabriel, S., & Myers, D. (2001). Race, immigrant status, and housing tenure choice. *Journal of Urban Economics, 49*(1), 150-167.

32. Rosen, H. (1979). Housing decisions and the U.S. income tax. *Journal of Public Economics, 11*(1), 1-23.

33. Rosen, H., & Rosen, K. (1980). Federal taxes and homeownership: Evidence from time series. *Journal of Political Economy, 88*(1), 59-75.

34. Rubio, J., & Coronel, J. (2018). La tenencia de vivienda propia desde una perspectiva de género. *Cuestiones Económicas, 28* Número especial: Economía y Género, 1-25.

35. Sarmiento Flórez, V. J., & Velandia Durán, C. (2016). Determinantes de la probabilidad de tener vivienda propia en las áreas urbanas de Colombia, 2009-2012. *Revista de Economía del Rosario, 19*(2), 191-223.

36. Sobrino, J. (2021). Viviendas en renta en ciudades mexicanas. *Estudios Demográficos y Urbanos, 36*(1), 9-48.

37. Steiny, A., & Malmendier, U. (2017). Rent or buy? The role of lifetime experiences of macroeconomic shocks within and across countries. University of California, Berkeley.

38. Tan, T. H. (2008). Determinants of homeownership in Malaysia. *Habitat International, 32*(3), 318-335.

39. Tejada, M., & Vidaurre, R. (2007). ¿Comprar o arrendar una vivienda? Una aplicación para el caso de la ciudad de La Paz. *Revista Desarrollo y Sociedad, 60*, 199-228.

40. Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.

41. Zorn, C. K., & Rubin, B. M. (1985). Sensible state and local economic development. *Public Administration Review, 45*(2), 333-339.

42. Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY). (2019). *Movilidad social en México: Hacia la igualdad regional de oportunidades. Informe de movilidad social en México 2019*. https://ceey.org.mx/movilidad-social-en-mexico-las-cinco-regiones/

43. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022* [base de datos]. INEGI. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2022/

7. Apéndice

Cuadro 8: Resumen de estimación del *Precio* de renta por estado

Estado	Media	Des. std	Mínimo	Máximo
Aguascalientes	2133.897	839.496	458.861	7198.906
Baja California	2963.287	1621.149	312.327	17066.990
Baja California Sur	3706.031	2216.391	198.652	51813.790
Campeche	1893.722	1302.638	165.832	13305.430
Coahuila de Zaragoza	2212.146	1075.340	322.971	10303.750
Colima	1901.677	805.407	191.320	5436.901
Chiapas	1363.319	1124.718	167.044	8780.553
Chihuahua	2398.736	1603.886	247.968	31567.110
Ciudad de México	4371.535	2810.875	663.168	27844.380
Durango	1378.715	726.681	213.407	6013.775
Guanajuato	2012.465	909.045	298.236	7779.005
Guerrero	1349.007	488.050	397.016	4727.050
Hidalgo	1486.705	863.963	163.827	6030.591
Jalisco	2643.626	1685.069	272.773	24317.730
México	2150.228	1460.629	284.615	16290.080
Michoacán de Ocampo	2087.367	1095.501	301.000	7515.936
Morelos	2138.578	1364.413	326.224	15595.230
Nayarit	2344.585	1271.373	160.993	12122.410
Nuevo León	2690.356	1704.105	389.837	19279.860
Oaxaca	2771.686	3657.642	100.025	37261.290
Puebla	1812.125	1257.862	195.894	14931.290
Querétaro	3011.097	1707.623	334.503	12955.530
Quintana Roo	3003.038	1676.663	224.702	18934.710
San Luis Potosí	2056.360	936.164	153.098	8323.739
Sinaloa	2180.587	901.974	247.026	7036.947
Sonora	2585.423	1488.326	454.009	11831.080
Tabasco	1495.030	863.069	138.719	6035.067
Tamaulipas	1977.280	1019.837	213.886	7912.817
Tlaxcala	1885.426	1209.030	116.871	11192.640
Veracruz de Ignacio de la Llave	1332.751	991.134	121.952	11793.040
Yucatán	2054.736	1809.585	76.541	26063.520
Zacatecas	1392.655	718.480	297.106	9265.881
Total	**2256.019**	**1628.311**	**76.541**	**51813.790**

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI).

Cuadro 9: Estadísticas descriptivas de las variables de la estimación del precio

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)	Acumulado (%)
Tipo de vivienda (casa)			
Departamento	1,549	2.98	2.98
Casa	50,365	97.02	100.00
Material de paredes (pared)			
Material de desecho	106	0.20	0.20
Lámina de cartón	62	0.12	0.32
Lámina de asbesto o metálica	290	0.56	0.88
Carrizo bambú o palma	77	0.15	1.03
Embarro o bajareque	120	0.23	1.26
Madera	1,869	3.60	4.86
Adobe	2,740	5.28	10.14
Tabique, ladrillo, block o similares	46,650	89.86	100.00
Material de techos (techos)			
Material de desecho	131	0.25	0.25
Lámina de cartón	245	0.47	0.72
Lámina metálica	7,212	13.89	14.62
Lámina de asbesto	1,884	3.63	18.25
Lámina de fibrocemento ondulada	126	0.24	18.49
Palma o paja	216	0.42	18.90
Madera o tejamanil	1,844	3.55	22.46
Terrado con viguería	432	0.83	23.29
Teja	558	1.07	24.36
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	39,266	75.64	100.00
Material de pisos (pisos)			
Tierra	1,330	2.56	2.56
Cemento o firme	24,169	46.56	49.12
Madera, mosaico u otro recubrimiento	26,415	50.88	100.00
Tamaño de localidad (tamloc)			
Menos de 2 500	19,063	36.72	36.72
2 500 a 14 999	6,683	12.87	49.59
15 000 a 99 999	6,576	12.67	62.26
100 000 y más	19,592	37.74	100.00
Número de cuartos (num_cuarto)			
Media	3.79	Desv. Est.	1.41
Mínimo	1	Máximo	15

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI)

Cuadro 10: Coeficientes por estado regresión del Precio estimado

Estado	Casa	Numcuartos	Pared2	Pared3	Pared4	Pared5	Pared6	Pared7	Pared8	Techo2	Techo3	Techo4	Techo5	Techo6	Techo7	Techo8	Techo9	Techo10	Piso2	Piso3	TL2	TL3	TL4
Aguascalientes	0.304	0.157						-0.637	-0.388		0.385							0.254		0.377	-0.210	-0.109	0.160
Baja California	-0.115	0.184	0.029	0.304		0.467	0.184	0.482	0.305	0.705	0.112	-0.338			0.187	0.328	-0.691	0.332	0.738	1.050	-0.422	0.137	0.418
Baja California Sur	-0.397	0.263							-0.368	-0.510	0.137	0.277			0.208			0.271	1.124	1.358	-0.181	0.055	0.106
Campeche	-0.262	0.195					0.009		0.324			0.030				0.245		0.177	-0.390	-0.185	0.651	0.835	1.006
Coahuila	-0.671	0.190	0.011				0.044		0.382	0.228		0.025	0.088	-0.328	-0.338	-0.510	-0.195	-0.120	-0.188	0.129	-0.508	-0.139	0.148
Colima	-0.289	0.172			0.843	1.513	1.284	1.387			-0.202	-0.164	0.276	-0.190	-0.461		-0.027	-0.023	-0.498	-0.242	0.097	0.256	0.404
Chiapas	0.272	0.185					-0.572	-0.412	-0.176			0.089					-0.042	0.313		0.155	0.561	-0.031	0.877
Chihuahua	-0.231	0.234						0.141	0.157		-0.350	0.010		-1.355	-0.326	-0.271	-0.295	-0.212	-0.362	-0.027	0.216	-0.044	0.625
Ciudad de México	-0.074	0.181						-0.638	0.176	0.631	0.787	0.543	0.360				0.111	0.897	-0.181	0.097	0.056	0.297	0.261
Durango	-0.271	0.094						-0.312	-0.307				-0.614		-0.081	-0.287	-0.561	-0.130	0.719	1.095	0.354	0.211	0.545
Guanajuato	-0.005	0.109					0.359		-0.783		-0.686	-0.760	-0.718				-0.279	-0.132	0.383	0.533	0.198	0.316	0.263
Guerrero	-0.014	0.131						0.318	0.114		-0.051	-0.178					-0.126	0.030	0.022	0.230	0.317	0.220	0.221
Hidalgo	-0.267	0.124						0.488	0.141	0.359	-0.429	-0.291				-0.026	-0.751	-0.300	0.877	0.955	-0.004	0.991	0.335
Jalisco	-0.310	0.195						0.062	0.013		-1.242	-0.439	-0.763				-0.770	-0.601	-0.053	0.203	-0.084	-0.046	0.156
México	-0.045	0.173					0.433	-0.252	-0.132	-0.408	0.169	0.243	0.308		-0.513		0.452	0.284		0.322	0.013	0.239	0.336
Michoacán	-0.067	0.141						-0.558	-0.689			-0.313			0.690		-0.041	0.050	-0.624	-0.138	-0.261	0.379	-0.283
Morelos	-0.071	0.173						-0.150	0.095			0.539	0.397		0.804			0.643	0.293	0.620	0.125	-0.065	0.187
Nayarit	0.052	0.223						-0.335	0.240								-1.068	0.063	0.436	0.833	-0.500	-0.518	0.257
Nuevo León	-0.335	0.211					1.213	-0.143	-0.057						-0.968		0.328	0.159	0.520	0.817	-0.248	0.089	0.063
Oaxaca	-0.056	0.118					0.547	2.524	0.662			-0.333					-0.592	0.141	-1.258	-1.040	0.309	-1.212	0.325
Puebla	0.171	0.171					0.330	0.799	0.504	0.787	0.032	-0.025			-0.047		0.471	0.348	0.306	0.617	0.079	0.439	0.336
Querétaro	-0.152	0.169							-0.378			-0.580				-0.107		0.124	-0.218	0.094	-0.081	0.555	0.176
Quintana Roo	-0.189	0.282					0.825		0.499		0.020	-0.532						0.084	0.083	0.281	0.431	-0.099	0.397
San Luis Potosí	0.166	0.133				-0.529	-0.554	0.042	-0.247		0.920					-0.504		0.652		0.209	-0.309	0.956	0.193
Sinaloa	0.128	0.134					0.279		-0.001		1.562							1.263	-0.671	-0.358	-0.037	0.278	0.547
Sonora	-0.295	0.217					-0.645	-0.468	-0.528		-0.234	-0.248	-0.192		-0.153	-0.281		-0.154		0.340	0.079	-0.072	0.382
Tabasco	0.015	0.121					-0.990	0.078	0.040			0.312					1.473	0.421		0.086	0.162	0.776	0.335
Tamaulipas	-0.128	0.196		-0.555			-0.653	-1.329	-0.666						0.127	-0.978		0.264	-0.195	-0.115	-0.738	-0.061	0.338
Tlaxcala	0.169	0.099							-0.529			-1.035				-0.316	1.355	0.151	0.937	1.328	-0.244	-0.241	
Veracruz	0.215	0.158				-1.031	0.128		-0.095		-0.077	-0.200						0.081	1.054	1.226	-0.132	0.484	-0.190
Yucatán	-0.658	0.267							0.157			-1.389						0.223		0.176	0.326	0.347	0.392
Zacatecas	-0.086	0.115					1.639	0.202	0.255							-0.004	0.173	0.148		0.320	0.384	0.626	0.624

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI).

Cuadro 11: Resultados de regresión logística con errores bootstrap (1000 repeticiones)

Variable	**Coeficiente**	**Error std.**	**Valor z**	**P>|z|**	**IC Inf 95 %**	**IC Sup 95 %**
ln(Ingreso del hogar)	0.6230523	0.0072450	86.00	0.000	0.6088524	0.6372522
ln(Precio estimado)	-0.1848403	0.0072150	-25.62	0.000	-0.1989815	-0.1706992
Acceso sistema financiero	0.0741170	0.0080320	9.23	0.000	0.0583745	0.0898595
Seguro social	0.2770201	0.0083967	32.99	0.000	0.2605629	0.2934774
Edad	0.1607964	0.0027618	58.22	0.000	0.1553834	0.1662093
Edad al cuadrado	-0.0009533	0.0000308	-30.95	0.000	-0.0010137	-0.0008930
Años de educación	0.0426835	0.0031930	13.37	0.000	0.0364253	0.0489416
Educación al cuadrado	-0.0029062	0.0001433	-20.28	0.000	-0.0031870	-0.0026254
Hombre	-0.0106133	0.0087104	-1.22	0.223	-0.0276854	0.0064588
Biparental	0.3100188	0.0095608	32.43	0.000	0.2912800	0.3287577
Condición migratoria	-1.5608690	0.0163085	-95.71	0.000	-1.5928330	-1.5289050
Menores de 12 años	0.0175685	0.0043132	4.07	0.000	0.0091148	0.0260222
Hogar ampliado	0.0641640	0.0095785	6.70	0.000	0.0453906	0.0829374
Casa	1.1239520	0.0130008	86.45	0.000	1.0984710	1.1494330
Tamaño localidad 2	-1.2863800	0.0165231	-77.85	0.000	-1.3187640	-1.2539950
Tamaño localidad 3	-2.0662740	0.0156842	-131.74	0.000	-2.0970150	-2.0355340
Tamaño localidad 4	-2.1198630	0.0158363	-133.86	0.000	-2.1509010	-2.0888240
Región 2: Centro	-0.2664990	0.0111507	-23.90	0.000	-0.2883541	-0.2446440
Región 3: Centro Norte	-0.8762968	0.0130388	-67.21	0.000	-0.9018524	-0.8507412
Región 4: Norte Occidental	-0.3746482	0.0167427	-22.38	0.000	-0.4074633	-0.3418331
Región 5: Norte	-0.2880089	0.0126843	-22.71	0.000	-0.3128698	-0.2631481
Constante	-7.8518350	0.0907544	-86.52	0.000	-8.0297110	-7.6739600

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEGI).

Figura 3: Histogramas Boopstrap

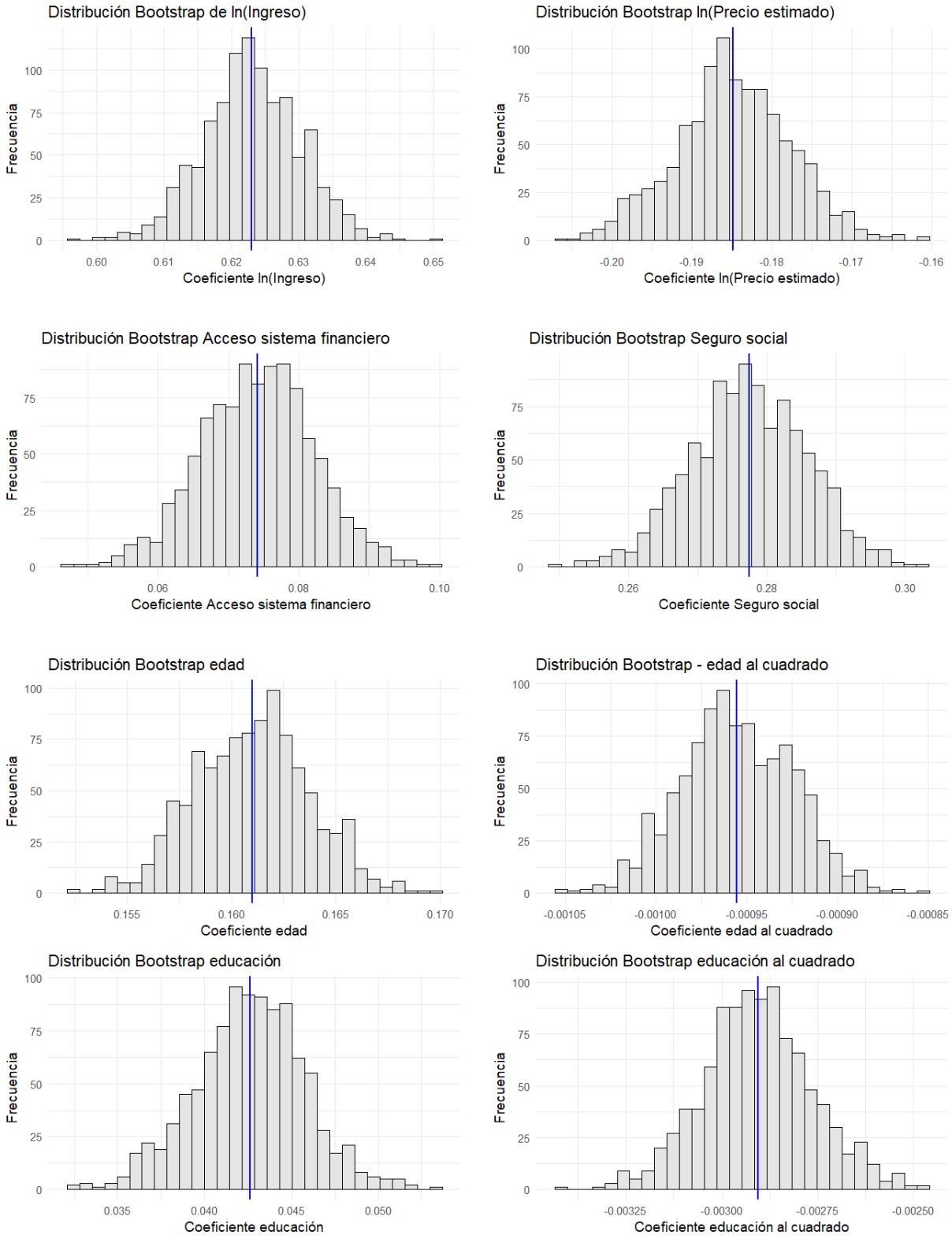


Figura 4: Histogramas Boopstrap

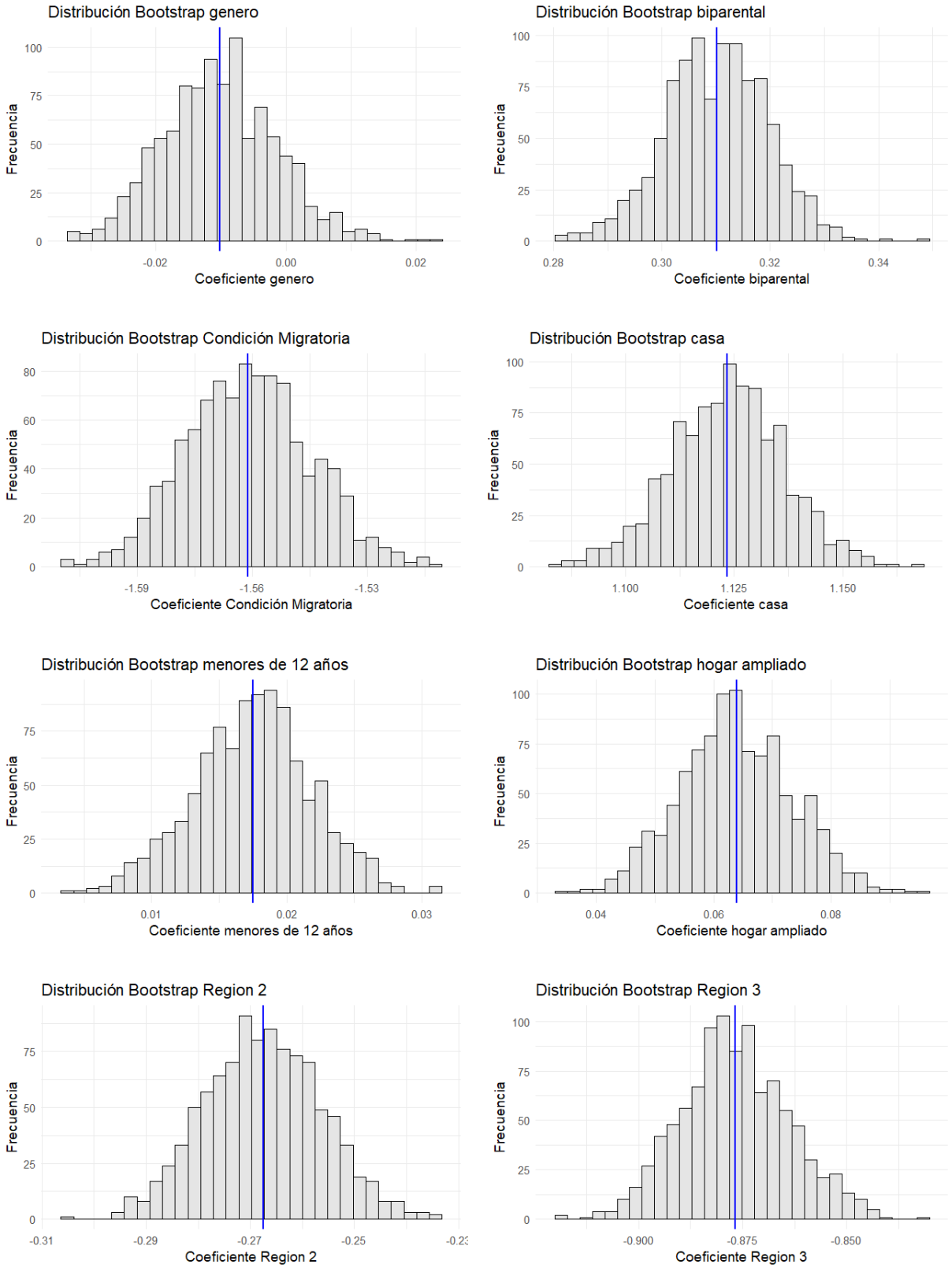
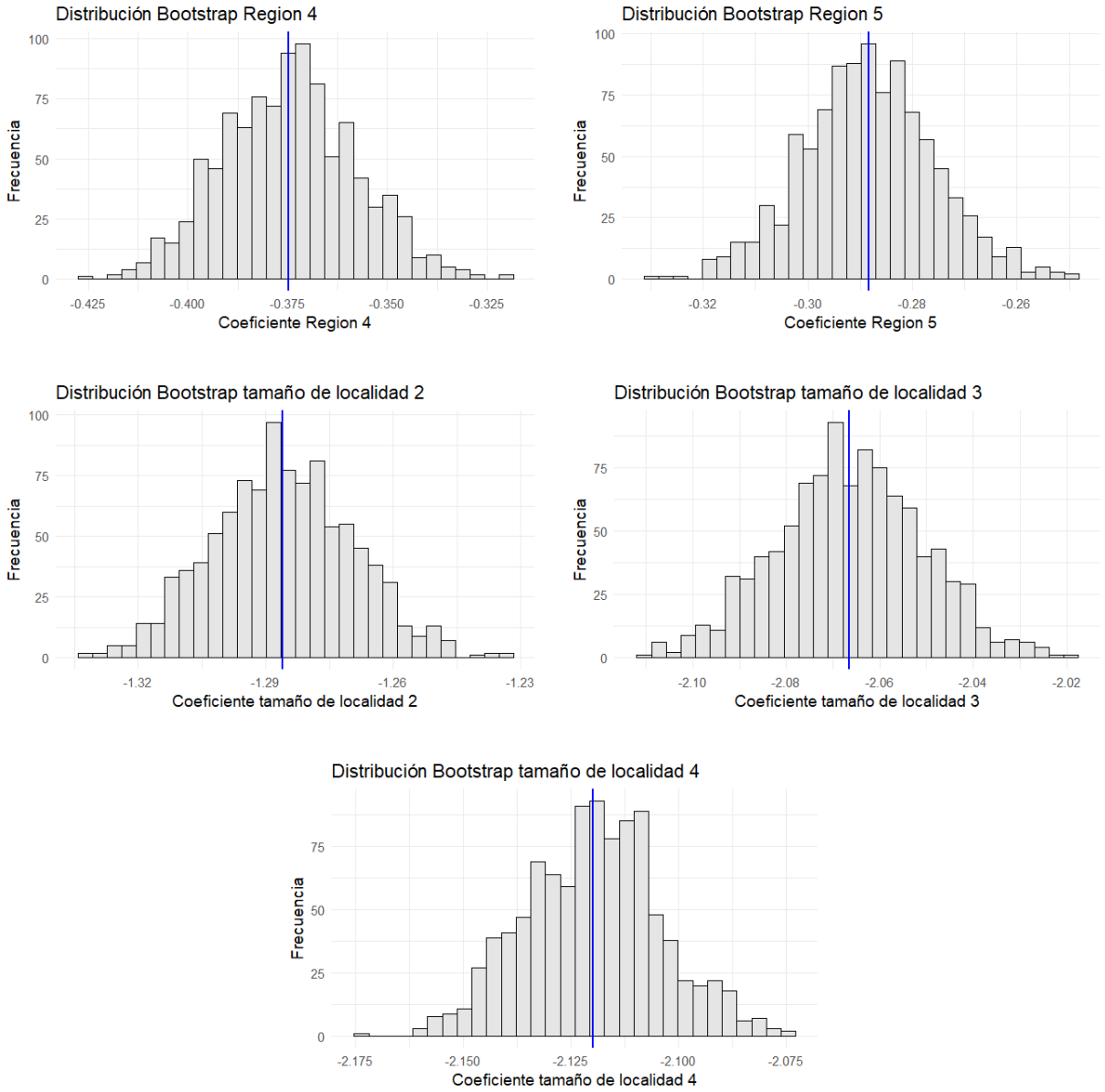



Figura 5: Histogramas Boopstrap