



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Análisis de Decisión de Régimen de Tenencia de Vivienda por parte de los hogares de
Lima Metropolitana

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Economía y Negocios Internacionales

AUTOR

Mendoza Valle, Giordano Brians Martin ([0000-0002-7142-8317](tel:0000-0002-7142-8317))

ASESORES)

Jopen Sánchez, Guillermo ([0000-0003-2629-6017](tel:0000-0003-2629-6017))

Gutierrez Martínez, Mauro ([0000-0003-1127-3648](tel:0000-0003-1127-3648))

Lima, julio de 2019

A mis padres, por su esfuerzo y sacrificio.

A mis familiares, amigos y demás personas que me dieron su apoyo.

RESUMEN

Sobre la base de lo expuesto por Sen (2000), la pobreza tiene un carácter multidimensional enfocado en el desarrollo de capacidades; en tanto que, se consideran dimensiones relacionadas con el entorno en el que estas capacidades se desenvuelven, específicamente las dimensiones de hábitat humano y seguridad y control. Así, los individuos que cuentan con una vivienda impulsan su desarrollo humano, el acceso a recursos esenciales que permiten una vida decente y el bienestar socioeconómico (PNUD, 1990). Por este motivo, la presente investigación pretende contrastar la hipótesis de que las características socio-económicas y socio-demográficas de los hogares de Lima Metropolitana tienen influencia en la decisión de tenencia de vivienda, por los efectos que genera la tenencia de vivienda sobre el propio bienestar del hogar y la de sus miembros. Se utilizó la estimación de precios hedónicos de las viviendas en propiedad y alquiler. Luego, para contrastar de forma empírica el comportamiento de los hogares con respecto a la toma de decisión de contar con una vivienda en régimen de propiedad o alquiler, se plantea un modelo de tipo Logit. Los resultados obtenidos permiten validar la hipótesis que plantea que las variables socio-demográficas y socio-económicas de los hogares de Lima Metropolitana tienen influencia en la decisión de tenencia de vivienda, por los efectos que genera el régimen de tenencia de vivienda sobre el propio bienestar del hogar y el de sus miembros.

Palabras clave: Vivienda; Pobreza; Bienestar; Tenencia; Hogares; Economía; Tesis

Decision Analysis of Housing Tenure Regime by households in Metropolitan Lima

ABSTRACT

Based on what was stated by Sen (2000), poverty has a multidimensional character focused on capacity development; while, dimensions related to the environment in which these capacities are developed are considered, specifically the dimensions of human habitat and security and control. Thus, individuals who have a home boost their human development, access to essential resources that allow a decent life and socioeconomic well-being (UNDP, 1990). For this reason, the present investigation intends to contrast the hypothesis that the socio-economic and socio-demographic characteristics of households in Metropolitan Lima have an influence on the decision of housing ownership, due to the effects generated by housing ownership on the property itself welfare of the home and that of its members. The estimation of hedonic prices of homes owned and rented was used. Then, to empirically test the behavior of households with respect to the decision to have a property in a property or rental regime, a Logit model is proposed. The results obtained validate the hypothesis that the socio-demographic and socio-economic variables of households in Metropolitan Lima have an influence on the decision of housing tenure, due to the effects generated by the housing tenure regime on one's own welfare of the home and that of its members.

Keywords: Housing; Poverty; Wellness; Tenure; Homes; Economy; Thesis

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.	La importancia de la vivienda en el bienestar.....	8
2.2.	Determinantes del mercado de Vivienda.....	10
2.2.1.	Determinantes de la Demanda	10
2.2.2.	Determinantes de la Oferta	11
2.2.3.	La Demanda efectiva: tenencia de vivienda.....	11
2.3.	Precios Hedónicos	12
2.4.	Modelos de demanda y decisión de régimen de tenencia de vivienda de los hogares 14	
2.5.	Modelo de decisión de los hogares sobre el régimen de tenencia de vivienda	16
3.	RELEVANCIA EMPÍRICA.....	17
3.1.	Hechos estilizados	17
3.1.1.	Régimen de tenencia de vivienda en América Latina	17
3.1.2.	Régimen de tenencia de vivienda en el Perú	18
3.1.3.	Características Socioeconómicas y Sociodemográficas de los Hogares en Lima Metropolitana	19
4.	HIPÓTESIS	20
5.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	21
5.1.	Datos y Variables.....	21
5.2.	Metodología	23
5.2.1.	Estimación de Precios Hedónicos.....	23
5.2.2.	Modelo Empírico	24
6.	RESULTADOS	25
6.1.	Precios Hedónicos	25
6.2.	Modelo Principal de Tenencia.....	27
7.	CONCLUSIONES	31
8.	REFERENCIAS	33
9.	ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES DE LOS PRECIOS HEDÓNICOS	25
TABLA 2: ESTIMACIÓN DE PRECIOS HEDÓNICOS DE ALQUILER	26
TABLA 3: ESTIMACIÓN DE PRECIOS HEDÓNICOS DE PROPIEDAD	26
TABLA 4: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES	27
TABLA 5: MODELO PROBIT Y LOGIT	27
TABLA 6: MODELO LOGIT	28
TABLA 7: PRUEBA DE PRONÓSTICOS CORRECTOS	29
TABLA 8: MODELO LOGIT – EFECTOS MARGINALES	29

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años, la literatura económica ha profundizado en el concepto de bienestar, y ha sido complementado con aspectos que exceden al de nivel de ingresos y la pobreza monetaria. En este contexto, sobre la base de lo expuesto por Sen (2000), la pobreza tiene un carácter multidimensional enfocado en el desarrollo de capacidades; en tanto que, se consideran dimensiones relacionadas con el entorno en el que estas capacidades se desenvuelven (específicamente las dimensiones de hábitat humano y seguridad y control).

Esto último debido a que los individuos necesitan contar con un entorno seguro y digno que permita mantener su integridad física, entre otras dimensiones (Alkire 2007; Nussbaum 2000). En tal sentido, el concepto de vivienda es más profundo que solo el de bien durable (Clausen, 2014). Así, los individuos que cuentan con una vivienda impulsan su desarrollo humano, el acceso a recursos esenciales que permiten una vida decente y el bienestar socioeconómico (PNUD, 1990).

Según el BID (2012), en América Latina y el Caribe una de cada tres familias (aproximadamente 59 millones de personas) habita una vivienda inadecuada o construida precariamente, y cada año casi dos tercios de las familias que se forman se ven obligadas a instalarse en viviendas informales (mayoritariamente en zonas marginales) debido a una oferta insuficiente de viviendas asequibles y adecuadas (que cuentan con servicios básicos). Este es el escenario complejo en el que los hogares toman decisiones sobre el régimen de tenencia de la vivienda que habitan (acceder a una vivienda en propiedad o en alquiler).

En América Latina y el Caribe, el 21% de los hogares alquila su vivienda. De este porcentaje, en Colombia, uno de cada cinco hogares alquila la vivienda que ocupa, lo que hace a este país el de mayor número de alquileres en la región; mientras que Nicaragua, donde uno de cada 20 hogares alquila la vivienda que habita, es el país donde menos se da este tipo de régimen de tenencia de vivienda (BID, 2017). De los países llamados “andinos” (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela), solo Venezuela redujo pronunciadamente la proporción de vivienda en alquiler, en contraste con el resto de los países de la región (BID, 2015).

En el Perú, según el informe que presenta el INEI (2018) el 69.8% de las viviendas son reportadas por los hogares como propias, el 12.9% son cedidas por otro hogar y el 12.5% se alquilan. En el caso de Lima Metropolitana, el régimen de tenencia de vivienda se comporta de forma similar. Al 2017, el 72.3% de las viviendas se encontraban en propiedad, mientras que el 20.4% bajo régimen de alquiler.

Entonces, sobre la base de lo revisado, resulta relevante analizar si las características socio-económicas y socio-demográficas de los hogares de Lima Metropolitana son determinantes para la decisión de régimen de tenencia de vivienda. Por este motivo, la presente investigación pretende contrastar la hipótesis de que las características socio-económicas y socio-demográficas de los hogares de Lima Metropolitana tienen influencia en la decisión de tenencia de vivienda, por los efectos que genera la tenencia de vivienda sobre el propio bienestar del hogar y la de sus miembros.

En la siguiente sección, se realizará la precisión de los conceptos que acompañan esta investigación: la importancia que tiene la vivienda y su relación con el bienestar, así como las investigaciones relacionadas a la decisión de régimen de tenencia de vivienda. Luego, se desarrollará una contextualización de la situación habitacional en el Perú y específicamente de Lima Metropolitana, así como de las características de los hogares. Adicionalmente, gracias al uso de los datos y de un modelo econométrico se estimarán la probabilidad de régimen de tenencia de los hogares en función de las características socioeconómicas y sociodemográficas para responder a la pregunta de investigación. Finalmente, se analizarán los resultados mediante las conclusiones y recomendaciones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La importancia de la vivienda en el bienestar

El concepto de bienestar social ha estado presente en la teoría económica desde sus orígenes. Como expresa Bonini (2008), el alcance del bienestar social se encuentra fuertemente ligado con el crecimiento económico¹.

De acuerdo con la literatura, el bienestar ha sido usualmente comprendido como un aspecto principalmente explicado por aspectos monetarios que permiten la adquisición de bienes y servicios que aseguren un mínimo de calidad de vida. Sin embargo, planteamientos recientes ponderan aspectos no monetarios en la determinación del bienestar, como el desarrollo de capacidades y oportunidades (Sen 1982) obtenidas en conjunto con el acceso a seguridad individual y social, y a bienes y servicios que propicien una vida digna (PNUD 1999). Por este motivo, es que indicadores multidimensionales, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), contemplan factores como la esperanza de vida al nacer, los años que se espera tener de escolaridad y el ingreso bruto per cápita (PNUD 1999).

Desde el concepto de bienestar, los esfuerzos por reducir la pobreza representan también la búsqueda del incremento de bienestar de los individuos. Así, la pobreza multidimensional incluiría aspectos relacionados con las privaciones privadas que limiten el bienestar (Anand y Sen 1997)². Motivo por el cual, el acceso a bienes básicos y la cobertura de necesidades mínimas aportarían en la obtención del bienestar, debido a que solo así los individuos podrían contar con las oportunidades de desarrollo (Clausen y Flor 2014, Sen 1997).

¹ Esto de acuerdo con los planteamientos de Smith (1779) y Pigou (1912), respectivamente (Bonini 2008: p.223 – 236)

² consideran a la pobreza como la más grande las privaciones que un individuo puede experimentar (siguiendo el enfoque de capacidades), por lo que Sen (1993), considera que las ventajas humanas deben evaluarse a partir de la libertad para lograr objetivos que se consideren valiosos. La “capacidad” se entiende como la libertad que tiene una persona para “ser y hacer” (funcionamientos) lo que consideran valioso, en una dimensión específica del desarrollo humano (Alkire, 2002). Por lo tanto, una persona es considerada pobre cuando tiene pocas opciones para escoger, por falta de dotaciones personales para desempeñarse en otros ámbitos o porque no es lo suficientemente libre para acceder a un abanico más amplio de opciones (Ansión e Iguñiz, 2004).

En este sentido, resulta fundamental analizar y comprender los aspectos que determinan el bienestar (y por lo tanto la pobreza), a través de cada uno de sus componentes. Considerando que resulta imposible generar una jerarquización sobre cuáles serían las dimensiones más relevantes en lugar de otras (Alkire 2002), sí es viable identificarlas en relación con su aporte al desarrollo humano (Clausen y Flor 2014, Alkire 2007, Narayan et al. 2000, PNUD 1999, Laswell 1992).

Destacan las dimensiones de vida (relacionada con temas de salud y su prevención), educación (asociada con la capacidad de lograr funcionamientos como leer y escribir, y el acceso al conocimiento), ciudadanía (participación de la vida pública de forma democrática), empleo y autonomía (en relación con la posibilidad de realizar actividades laborales en condiciones dignas y de forma autónoma), seguridad y control, y hábitat humano (Clausen y Flor 2014, MIDIS 2013, Alkire 2007, Nussbaum 2000, PNUD 1999, Grisez et al. 1987).

Específicamente, en relación con la dimensión de seguridad y control, se hace referencia a capacidad del individuo para protegerse ante riesgos (p.e. violencia o desastres naturales), y se enfoca en la estabilidad de condiciones para el desarrollo adecuado de los funcionamientos³. Por lo que se encuentra relacionada con la propuesta de Narayan et al (2000) (el bienestar corporal, social y psicológico) y Nussbaum (2000) (control sobre el propio entorno).

Asimismo, la dimensión de hábitat Humano se refiere a la capacidad de un individuo de proveerse un entorno de vida seguro y se relaciona con la situación de las viviendas de las personas, sin limitarse al activo mismo, pues se considera la provisión de servicios básicos incorporados en su acceso, por lo que se relaciona con el poder de control de su propio entorno de Nussbaum (2000).

Es importante resaltar que estas dos últimas dimensiones se encuentran entonces íntimamente relacionadas con la capacidad individual para contar con un entorno seguro y digno, que condiciona el resguardo de la salud física y el desarrollo de la persona (Nussbaum 2000). De esta manera, el acceso a la vivienda no solamente se asocia con la tenencia del bien durable, sino que constituye una condición necesaria para el alcance del bienestar individual.

³ Para Alkire (2002), los funcionamientos se plantean como aquello que los individuos valoran ser y hacer en su vida. Esto tiene relevancia al considerar que se necesita de estos funcionamientos para ejercer su capacidad de actuar en una dimensión de desarrollo humano determinada.

2.2. Determinantes del mercado de Vivienda

El mercado de vivienda ha sido utilizado como indicador de la situación económica de un país, dado que se reconoce a la vivienda como uno de los principales bienes de consumo de los hogares; y que viene acompañado de una de las más importantes decisiones que tiene que hacer el hogar en función del propio ciclo vital y, por lo tanto, de su bienestar.

Cabe mencionar que este mercado propone una redistribución de la riqueza debido a la actuación del Estado o entes reguladores, ya sea facilitando el acceso a la vivienda (programas sociales) a poblaciones menos favorecidas o ejerciendo un tratamiento distinto en materia fiscal para estimular el sector.

Por el lado de la empresa, la expectativa de rentabilidad y captura de utilidades atraen inversión sobre este mercado, que se traduce en un impulso de la economía, debido a sus efectos sobre el consumo, la inflación y la dinámica que guarda con el sector financiero.

En esta sección se realizará un análisis sobre los determinantes del mercado de vivienda, tanto por el lado de la demanda como de la oferta.

2.2.1. Determinantes de la Demanda

Debido a la importancia que tiene la vivienda como componente del bienestar de los hogares, resulta relevante entender cuáles son los factores que generan la demanda por este bien.

Según la investigación de Barrios y Rodríguez (2005), se puede deducir en base a la literatura, que el nivel de renta de un hogar a lo largo de su periodo vital, los precios de las viviendas y de otros bienes y servicios de la economía, las preferencias (en función de ciertas características sociodemográficas de los hogares) determinan la cantidad demandada de vivienda. Es por eso que los componentes de carácter demográfico, el crecimiento de la población y la propia evolución de los hogares (en función del ciclo vital) son factores clave que determina la necesidad de vivienda (Muñoz, 2012).

Asimismo, el trabajo de Goodman (1995), y los aportes de Gobillon y Le Blanc (2002), incorporan a estos determinantes de la demanda, las restricciones del mercado hipotecario en función de la necesidad de liquidez de los hogares. Este acceso al crédito afecta a la demanda en función de su disponibilidad, debido a que impacta sobre la capacidad de consumo de un hogar a la hora de decidir comprar una vivienda.

El precio por su parte es el factor más importante considerado por la literatura al momento de estudiar la demanda, dado que incorpora los atributos de calidad valorados por el consumidor (preferencias) y que se ve reflejado en la construcción de índices de precios de mercado como los precios hedónicos y otros similares (Muñoz, 2012).

Estos componentes, si bien no representan absolutamente todos los aspectos que ejercen influencia sobre la demanda de vivienda (existen componente como la fiscalidad, ubicación geográfica, tratamiento fiscal, etc.), engloban las principalmente utilizadas en modelos de demanda, que se encuentran en la revisión literaria.

2.2.2. Determinantes de la Oferta

La función de oferta de un mercado puede definirse como la relación entre un precio y la cantidad que se ofrece en el mercado a ese precio. A partir de la teoría microeconómica sobre un mercado de competencia perfecta, una empresa producirá un bien hasta que el ingreso de dicho bien sea igual al costo marginal de producir un bien adicional.

Es en ese sentido que Clavijo, Janna y Muñoz (2004) encuentran, en su investigación sobre los determinantes de la oferta de vivienda para Colombia, una alta elasticidad de los precios de vivienda respecto a los costos de construcción y donde resultó este último una de las variables más significativas para determinar la oferta de vivienda. Mientras que Cárdenas y Hernández (2006) atribuye variaciones de la oferta a la disponibilidad de créditos hipotecarios, el propio costo del crédito, el nivel de ingresos de los hogares, etc.

En cuanto a los costos de producción, estos se encuentran en función de la materia prima y el precio del suelo e influyen de manera directa en los precios finales, en la medida que estos se fijan agregando un margen esperado (Thomas y Stekler, 1983). El costo del suelo es relevante debido a la determinación de la localización del inmueble y, en consecuencia, a las características con las que contará la vivienda.

Por otro lado, la disponibilidad crediticia y la tasa de interés resultan importantes debido a la limitada liquidez que se puede encontrar en el sector para realizar la inversión necesaria, debido a la cuantiosa cantidad de dinero para el pago del suelo. Esta relación genera una sensibilidad en cuanto a las variaciones de la tasa de interés del sector financiero y por lo tanto una restricción o no del crédito por encima de otros sectores (Taltavull, 1996).

Es importante mencionar, en base a lo que señala Clavijo, Janna y Muñoz (2004) sobre el stock de vivienda, que en el corto plazo, la construcción de nueva producción resulta un porcentaje pequeño sobre el total de viviendas existentes. Por lo tanto, una variación de los precios del sector no tendrá efecto inmediato sobre el volumen de la oferta, pero sí ejerce influencia sobre la decisión de mayor inversión futura. Por esto el precio que toma una empresa constructora y/o inmobiliaria es el esperado a obtener cuando finalice la construcción del bien y la demanda potencial de ese momento del tiempo.

2.2.3. La Demanda efectiva: tenencia de vivienda

El estudio de este mercado puede realizarse por medio del análisis de la demanda o de la oferta, sin embargo, la disponibilidad de datos no permite realizar esta investigación por el lado de la oferta.

Es por esto se ha optado por dirigir el análisis al estudio de la demanda, y específicamente, a la demanda efectiva, que hace referencia al régimen de tenencia de vivienda (ya se en régimen de propiedad o alquiler) propiamente dicha que tienen los hogares. La variable dependiente representa esta situación, donde se distingue entre el régimen de tenencia de vivienda en propiedad y en alquiler.

2.3. Precios Hedónicos

Como se mencionó, uno de los principales determinantes de la decisión de régimen de tenencia de vivienda es el precio de las viviendas, según corresponda a la propiedad o alquiler de esta, por lo que su inclusión en esta investigación resulta relevante.

La aplicación de los precios hedónicos de viviendas se basa en asumir que los precios de las viviendas dependen no solo de las características de la vivienda sino también del entorno donde se ubica (Arbeláez, Steiner, Becerra y Wills, 2011).

El uso de esta metodología se justifica debido a que hace posible superar los problemas de heterogeneidad y los cambios de calidad presentes en un mercado como el de la vivienda. Este método permite distinguir el precio observado de los bienes en dos componentes, por un lado, se encuentran las características del propio bien; mientras que por otro se recoge el nivel de precios que se encuentra explícito en el mercado.

Al separar ambos componentes, se logra obtener índices de precios que pueden ser comparables en el tiempo y obtener una estimación menos sesgada de las variaciones de los niveles de precios, como es observado por Cho (1996) en su estudio sobre los precios de los inmuebles (Vílchez, 2015).

Por lo tanto, es importante señalar que estas construcciones hedónicas no corresponden a precios de mercado, sino que representan índices de precios en función de las características de las viviendas y de la valoración subjetiva que realizan los consumidores de estas (Rodríguez, 2005).

Como sostiene Rosen (1972), en su trabajo sobre los precios hedónicos de productos diferenciados, estos productos son completamente descritos por un vector de características, y que, por lo tanto, los precios observados y las características de dicho bien definen un precio hedónico implícito.

En base a esto, Rodríguez (2005) utiliza la metodología de construcción de índices de precios hedónicos a nivel regional en función de un set de características de una vivienda, para aproximar la valoración subjetiva que hacen los hogares de la propia vivienda y en función de cada régimen de tenencia. Entre las características tomadas en cuenta se tienen el tipo de edificación, la antigüedad, el número de habitaciones, el tamaño, si cuenta con calefacción, entre otros.

Además, se resalta la importancia de considerar los precios de compra y alquiler en logaritmo, ya que dadas las características de la vivienda (y, por lo tanto, de las propias variables explicativas de las regresiones hedónicas), para el análisis de los precios hedónicos, esta transformación resulta ser la más utilizada por las bondades que presenta en comparación a la forma lineal (Rodríguez, 2005).

Este cálculo se realiza a partir de estimar el precio de alquiler y de compra de las viviendas en cada comunidad autónoma, mediante dos regresiones lineales. Se considera como variable dependiente el alquiler anual imputado por el propietario y el alquiler anual desembolsado por el inquilino. Estas estimaciones siguen la línea de investigación de Goodman y Kawai (1982) o Goodman (2002).

Para el caso peruano, por ejemplo, BBVA (2012) genera precios de largo plazo (que es recogida por el BCRP desde 1998), donde se concluye que los precios fueron sobrevaluados para los años previos. Orrego (2013) encuentra conclusiones similares al emplear variables relacionadas a factores demográficos, variables macroeconómicas como los términos de intercambio y el déficit en cuenta corriente, factores institucionales y los rendimientos bursátiles, con el fin de encontrar una relación de largo plazo (Vílchez, 2015).

El trabajo de Vílchez (2015), se realiza un procedimiento de dos etapas para analizar las dinámicas de largo plazo entre precios reales de los departamentos, para algunos distritos de Lima. En la estimación de regresiones hedónicas, se utilizan el área de las viviendas, su antigüedad, el número de habitaciones, características de la vivienda (si cuenta con garaje y qué tipo de piso) y un componente que mide la depreciación en el tiempo en función de la antigüedad y el área de la vivienda.

En esta misma línea, Arbeláez, Steiner, Becerra y Wills (2011) utilizan la estimación de precios hedónicos para su inclusión en el análisis de tenencia y demanda de vivienda en Colombia. Sus resultados muestran que, al incluir el precio de alquiler, la elasticidad del precio en propiedad se incrementa. En general, la tenencia de viviendas en alquiler muestra una respuesta menor que la demanda por la vivienda en propiedad, con respecto a los precios.

Estos resultados coinciden con lo expuesto por Rodríguez (2005) en cuanto sus resultados sobre la influencia de los precios de propiedad sobre la tenencia de vivienda en propiedad, donde un mayor nivel de estos hace que los hogares se decanten por la vivienda en alquiler.

Para esta investigación, se utilizan los precios hedónicos para poder aproximar variables de precio de las viviendas en propiedad y las viviendas en régimen de alquiler, en función de las características de las viviendas y su entorno. En la sección de estratégica metodológica se especifica las variables recogidas en la estimación de precios hedónicos, así como los efectos esperados.

2.4. Modelos de demanda y decisión de régimen de tenencia de vivienda de los hogares

En este campo de investigación son dos los puntos que han sido estudiados con mayor hincapié: el régimen de tenencia y la demanda de vivienda (o de servicios de vivienda). Estudios como los de Lee y Trost (1978), Gillingham y Hageman (1983) y Goodman (1988) analizan la elección de régimen de tenencia por parte de los hogares de Estados Unidos; mientras que Ermisch, Findlay y Gibb (1996) estudian la demanda de servicios de vivienda para el Reino Unido (Colom, Martínez y Molés, 2000).

Dentro de los factores que se toman en cuenta en este tipo de investigaciones, para la decisión de compra, por ejemplo, se tienen en cuenta los costos de transacción y posibles restricciones de movilidad que pudieran limitar el consumo de servicios de vivienda, por ejemplo, las intervenciones públicas que podrían influir en el precio de equilibrio de mercado mediante incentivos fiscales para la compra de viviendas y políticas de construcción de carácter social (Muñoz, 2012).

Como principal antecedente en cuanto al análisis de determinantes de decisión de régimen de tenencia de vivienda se destacan las investigaciones realizada por Henderson y Ioannides (1983) y Goodman (1995, 2002), con la inclusión de los costos de transacción y donde la utilidad del hogar varía con el tiempo respecto de las variables del ciclo de vida (composición familiar, edad, nivel de ingresos, etc.).

La hipótesis del ciclo vital de Modigliani (1970)⁴, que es el enfoque bajo el cual se desarrollan estos modelos, plantea que los hogares maximizan su utilidad a partir del consumo que pueden realizar, sujetos a la restricción presupuestaria, que está en función de los ingresos o recursos de los que se puede disponer para realizar dicho consumo, a lo largo de su vida (Muñoz, 2012).

Por otro lado, Goodman (1995) concluye que, para la decisión simultánea de mudarse o permanecer en la vivienda, así como la demanda de vivienda, el nivel de ingresos que percibe un hogar, el precio de la vivienda y el de otros bienes de la economía y las preferencias (derivadas de las características sociodemográficas) resultan determinantes sobre la cantidad demandada de servicios de vivienda.

Ioannides y Kan (1996) y Gobillon y Le Blanc (2002), a manera de complementar el trabajo de Goodman (1995), incorporan explícitamente la elección de tenencia, así como de restricciones en el mercado hipotecario. En estas investigaciones, se modeliza el comportamiento de los hogares al enfrentar la decisión de movilidad, régimen de tenencia y cantidad de servicios de vivienda consumida. Dada la limitada cantidad de datos, se optó por el análisis de corte transversal, sobre la base de modelos de elección discreta relacionados a la maximización de utilidad (Barrios y Rodríguez, 2005).

⁴ El modelo de ciclo vital de Modigliani explica el comportamiento de los ahorros que los individuos hacen a lo largo de su vida. En síntesis, la gestión de ahorros se realiza con un enfoque hacia la jubilación futura.

Por su parte, Jaén y Molina (1994) realizan un análisis de elección simultánea de elección de tenencia y gasto en servicios de vivienda para Andalucía; de forma similar que Duce Tello (1995) propone una especificación de modelo multinomial, en base al trabajo de King (1980), donde incluye: la tenencia de vivienda social en régimen de propiedad, alquiler con renta antigua, tenencia de vivienda de renta libre en régimen de propiedad y el alquiler de renta libre, estos últimos como indicadores de precios del mercado.

La especificación de modelos logit multinomiales para la decisión de régimen de tenencia de vivienda es desarrollada por Börsch-Supan y Pitkin (1988), Bourassa (1995) y Walker et al. (2002); en el caso de Barrios y Rodríguez (2003) el modelo logit multinomial de elección de tenencia de vivienda incorpora el supuesto de que, si la vivienda se tiene, ya en propiedad o en alquiler, puede darse en el mercado corriente o bajo la condición de protección social utilidad. Este análisis se realiza gracias al acceso de información de primera mano del lado de la oferta del mercado (Barrios y Rodríguez, 2005).

En el caso de Estados Unidos, Iwarere et al. (1991) realiza un análisis sobre los determinantes en las decisiones de tenencia de vivienda utilizando la metodología logit, que concluye que la probabilidad de contar con una vivienda se basa en el nivel de ingresos, el número de hijos, el sexo del jefe del hogar, entre otros.

Por otro lado, Hood (1999) haciendo uso de la misma metodología, busca calcular los determinantes de la probabilidad de contar con una vivienda en régimen de propiedad, donde se concluye que los principales determinantes son el sexo, el nivel educativo, la edad, el estado civil del jefe del hogar y el ingreso familiar neto (Rubio y Coronel, 2018).

Para América Latina y el Caribe, Muñoz et al. (2012) en el trabajo que realizan sobre los determinantes para que un hogar posea una vivienda en propiedad, se encuentra que las variables que influyen esta decisión son la edad, el nivel educativo, el tipo de empleo y el sexo del jefe del hogar.

La investigación de Nieva (2009) busca identificar los determinantes socioeconómicos de la propiedad de la vivienda en la ciudad de Cali, por lo que se postulan variables sociodemográficas y socioeconómicas (nivel de educación, edad del jefe del hogar, etc.). Sobre la base de su modelo teórico de comportamiento del consumidor, desarrollado por Henderson y Ioannides (1983) la metodología utilizada es un modelo logit multinomial que excluye el nivel de gasto en vivienda y el índice de precio de vivienda, pues no se busca estimar una función de demanda por vivienda, a pesar de que guarde una relación hasta cierto punto interdependiente, como también sostienen Henderson y Ioannides (1986).

Para el caso boliviano, Tejada y Vidaurre (2007) realizan un trabajo para identificar los determinantes de decisiones de tenencia de vivienda mediante el uso de un modelo de tipo logit y se concluye que la edad, la experiencia laboral, el nivel educativo, la dependencia económica (en función del número de hijos y adultos mayores) y el género determinan la probabilidad de acceder a un crédito para el financiamiento de la adquisición de una vivienda; de forma similar Desormeaux et al. (2005) realiza este análisis bajo la metodología probit para el caso chileno.

2.5. Modelo de decisión de los hogares sobre el régimen de tenencia de vivienda

En cuanto al modelo teórico, se recoge la investigación de Colom y Molés (2012) quienes realizan una investigación sobre la decisión de los hogares en cuanto a la decisión de tenencia y participación en el mercado laboral.

Para explicar el comportamiento de los hogares, las autoras plantean un modelo teórico básico de consumo que considera la interrelación de las decisiones con respecto al consumo de vivienda y la participación de los jefes del hogar (o del jefe y su cónyuge). Bajo este enfoque, los hogares eligen el consumo de ocio del esposo y la esposa (L_M, L_W), el consumo de vivienda y de otros bienes de la economía (D, S), tal como se muestra en la siguiente ecuación:

$$U = U (D, S, L_M, L_W)$$

Para optimizar el consumo de ocio, de vivienda y de otros bienes, el hogar maximiza su utilidad bajo las siguientes situaciones o contextos: propietarios de la vivienda que ocupan y ambos trabajan del mercado laboral (1,1); propietarios de la vivienda y la esposa no participa del mercado laboral (1,0); inquilinos de la vivienda y ambos trabajan (0,1) y, por último, inquilinos y la esposa no participa del mercado laboral (0,0).

Esta maximización se encuentra sujeta a la siguiente restricción presupuestaria:

$$Y = S + T[J(p_O D + w_M L_M + w_W L_W) + (1 - J)[p_O D + w_M L_M]] \\ + (1 - T)[J(p_R D + w_M L_M + w_W L_W) + (1 - J)(p_R D + w_M L_M)]$$

donde Y es el ingreso total del hogar, T y J son variables dicotómicas que indican la decisión de ser propietarios-ocupantes de la vivienda y que la esposa participe en el mercado laboral, respectivamente; p_O y p_R son los precios asociados a la vivienda con cada decisión de régimen de tenencia (en propiedad o alquiler); y, finalmente, w_W y w_M son los salarios por hora de los esposos (Colom y Molés, 2012).

Este modelo aproxima la relevancia de variables sociodemográficas y socioeconómicas en la determinación de la decisión de los hogares sobre si tener una vivienda en propiedad o en régimen de alquiler. Es por esto que la presente investigación aproxima este enfoque dejando de lado el análisis para de la participación en el mercado laboral, pero centrándose en las variables socioeconómicas y sociodemográficas.

De esta manera el modelo adaptado, en base a lo planteado por Colom y Molés (2012), resulta en las siguientes ecuaciones de utilidad y restricción presupuestaria:

$$U = U(D, S, L)$$

$$Y = S + T[p_O D + wL] + (1 - T)[p_R D + wL]$$

La maximización de la utilidad de los hogares se encuentra en función de consumo de vivienda, el consumo de otros servicios y la cantidad de ocio. Esto sujeto al ingreso total que es igual al consumo de otros bienes y servicios del mercado y el consumo de la vivienda en propiedad o alquiler y ocio.

3. RELEVANCIA EMPÍRICA

3.1. Hechos estilizados

3.1.1. Régimen de tenencia de vivienda en América Latina

El Déficit Habitacional está definido por la ausencia de estándares cuantitativos y cualitativos de la vivienda. El déficit de tipo cuantitativo se refiere a la ausencia de una vivienda, en el sentido de que, el número de familias, que comparten el mismo techo y la cobertura de necesidades básicas, no sea superior a una por vivienda; y, además, que haya familias que ocupan viviendas que no pueden ser mejoradas por su deficiente calidad.

El déficit de tipo cualitativo se define a partir de las condiciones deficientes de la vivienda que limitan la habitabilidad de una vivienda (relacionados a su estructura y capacidad) y las condiciones con respecto al vecindario que se relaciona con la insuficiencia de infraestructura o servicios (ausencia de agua potable, de electricidad, etc.) (BID, 2016).

Según el BID (2012), en América Latina y el Caribe una de cada tres familias (59 millones de personas) habita una vivienda inadecuada o construida precariamente y cada año casi dos tercios de las familias que se forman se ven obligadas a instalarse en viviendas informales (mayoritariamente en zonas marginales) debido a una oferta insuficiente de viviendas asequibles y adecuadas (que cuentan con servicios básicos).

Este es el escenario en el que los hogares toman decisiones sobre el régimen de tenencia de la vivienda que habitan. Este contexto supone una base de origen complicada para la toma de esta decisión sobre si decidir acceder a una vivienda en propiedad o en alquiler.

En América Latina y el Caribe, el 21% de los hogares alquila su vivienda. De este porcentaje, en Colombia, uno de cada cinco hogares alquila la vivienda que ocupa, lo que hace a este país el de mayor número de alquileres en la región; mientras que Nicaragua, donde uno de cada 20 hogares alquila la vivienda que habita, es el país donde menos se da este tipo de régimen de tenencia de vivienda (BID, 2015).

Este panorama ya presentaba una evolución constante por dos décadas al 2015, según el informe de ese año del BID sobre el régimen de tenencia de vivienda en América Latina y el Caribe. De los países llamados “andinos” (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela), solo Venezuela redujo pronunciadamente la proporción de vivienda en alquiler, en contraste con el resto de los países de la región (BID, 2015).

Entre las características de los hogares inquilinos, se destaca la edad promedio e ingreso promedio. En el caso de Colombia, el 60.92% de los miembros hogares que alquilan la vivienda que ocupan tiene entre 15 y 39 años, mientras que en el caso de Venezuela el 32.57% de los miembros de hogares que alquilan tienen entre 15 y 39 años. En el caso de Perú, el 22% de los miembros de hogares arrendatarios tienen entre 15 y 39 años, frente al grupo más longevo de 60 años a más que representa solo el 3.85% (BID, 2015).

En cuanto al análisis de la tenencia por ingreso medio, el 65.72% del primer decil corresponde a los hogares con viviendas en régimen de propiedad; mientras que en el décimo decil, el 74.13% de los hogares tiene su vivienda propiedad, relegando a los hogares con viviendas alquiladas que presentan solo un 18.69%. Los hogares con viviendas en régimen de propiedad son el grupo con mayor participación tanto en los deciles inferiores como superiores (BID, 2015).

Por otro lado, según el mismo informe del BID (2015), en el quinto sexto decil de ingresos se encuentra la mayor participación de los hogares con viviendas en régimen de alquiler con un 23.87%, seguido del quinto decil con un 23.67%; mientras que el primer decil contiene a la menor participación de hogares con este régimen de vivienda, seguido del segundo decil con una participación de 17.49%.

En conclusión, los hogares con régimen de alquiler representan casi la tercera parte de la participación de los hogares con régimen de propiedad, en todos los deciles (los complementos corresponden a la tenencia de vivienda bajo regímenes distintos al alquiler o propiedad).

3.1.2. Régimen de tenencia de vivienda en el Perú

En el Perú, el INEI define el déficit habitacional como la carencia del conjunto de requerimientos que tiene la población, para contar con una vivienda digna. Estos pueden ser de carácter estructural (con foco en los materiales utilizados) o espacial, caracterizando así a los dos componentes del déficit habitacional: el cuantitativo y cualitativo (de la misma forma que lo hace el BID).

Se considera al componente cuantitativo como la carencia de viviendas aptas para cubrir necesidades habitacionales de los hogares que no poseen viviendas, de forma tal que solo se pueda albergar a un hogar por vivienda. Mientras que, el componente cualitativo toma en cuenta la calidad de la vivienda ya sea enfocándose en la materialidad, el espacio disponible habitable y la capacidad de cobertura de servicios básicos (INEI, 2018).

Según el informe que presenta el INEI, sobre la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (2018), el capítulo sobre el déficit habitacional y el conjunto de requerimientos que tiene la población, para contar con una vivienda digna, muestra que en el 2017 en el Perú el 1.9% de los hogares presentaron déficit cuantitativo de vivienda, habiendo aumentado en el área urbana 0.2% con respecto al déficit del año anterior.

Al mismo tiempo, para el mismo año, el 9.3% de los hogares a nivel nacional presentaron un déficit habitacional cualitativo, siendo el área rural la de mayor porcentaje con un 19.2% (INEI, 2018). Por lo tanto, cabe realizar el análisis de la forma cómo se encuentra distribuida el régimen de tenencia de vivienda en el país.

Asimismo, se muestra que para el año 2017, el 69.8% de las viviendas son propias, el 12.9% son cedidas por otro hogar y el 12.5% se alquilan. Cabe resaltar que si bien el porcentaje de viviendas en régimen de propiedad aumentó en el 2017 1.9% con respecto al 2012, este mismo se redujo en 1.1% con respecto al 2016. Mientras, que las viviendas alquiladas aumentaron en el 2017 0.2% con respecto al 2012, manteniéndose invariable con respecto al año 2016 (INEI, 2018).

3.1.3. Características Socioeconómicas y Sociodemográficas de los Hogares en Lima Metropolitana

En el caso de Lima Metropolitana, el régimen de tenencia de vivienda se comporta de forma similar. Según el Censo Nacional del 2017, el 72.3% de las viviendas se encontraban en propiedad, mientras que el 20.4% bajo régimen de alquiler. El distrito con el mayor porcentaje de viviendas en propiedad fue Santa Rosa con un 88.4%, mientras que el distrito con menor porcentaje de viviendas en propiedad fue La Victoria con 49.9%. Por otro lado, el distrito con mayor porcentaje de viviendas en alquiler fue La Victoria con 43.6%, mientras que el de menor porcentaje de viviendas en régimen de alquiler fue Ancón con un 6.9%.

Sobre los precios de las viviendas, según la Asociación de Empresas Inmobiliarias del Perú (ASEI), se registró un aumento del 6% en el primer trimestre del 2019 con respecto al primer trimestre del 2018, además de que el precio promedio por metro cuadrado alcanzó los S/. 5,297 y el precio promedio de las viviendas los S/. 387, 882 (Diario Gestión, 2019).

En relación con los precios de alquiler, al tercer trimestre del 2018, en el estudio que realiza el BCRP sobre el sector, los alquileres tuvieron un crecimiento en la mayoría de los distritos. Pueblo Libre, San Miguel y San Isidro los precios de alquiler aumentaron 22.4%, 11.8% y 9.1% respectivamente.

Asimismo, al cierre del año pasado, el ratio de precio de venta con respecto al ingreso por alquiler anual muestra que el precio de compra de una vivienda equivale al ingreso proveniente de 17.6 años de alquiler, en promedio; este resultado es mayor al cálculo del tercer trimestre del 2018 (BCRP, 2019).

Con respecto al nivel de riqueza, el 39.8% de los hogares de Lima Metropolitana se encuentran dentro del quintil superior, mientras que solo el 0.4% de los hogares se encuentra dentro del quintil inferior. El grueso de 59.9% restante se ubica entre el segundo quintil y el cuarto quintil. Esto muestra que más del 50% de los hogares poseen un nivel superior de nivel de riqueza. Estos datos pueden relacionarse con el nivel de ingresos mensual promedio por género que, al cierre del 2018, para los hombres fue de S/. 1,930.5, mientras que para las mujeres fue de S/. 1,353.9 (INEI, 2018).

Sobre la composición familiar de los hogares de Lima Metropolitana, al primer trimestre del 2019, el 44% tiene algún miembro adulto mayor; y en cuanto al estado de salud de estos miembros, el 82.1% de la población adulta femenina sufre algún problema de salud crónico siendo esta cifra menor para el grupo masculino con un 67.2%. Estos datos relacionados a la tasa de inactividad de la población de 60 y más años de edad, en Lima Metropolitana, que se ubica en 50.5%, muestran que este grupo de la población muestra una dependencia de la situación socioeconómica del hogar al que pertenecen (INEI, 2019).

En el mismo sentido, sobre las condiciones de la residencia familiar, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, hace hincapié sobre los menores de 15 años, analizando su condición de orfandad y la composición de hogares que cuentan con niños o jóvenes menores a la edad indicada. Así, al cierre del primer trimestre del 2019, el 77.6% de los hogares tiene al menos un hijo, el 37.9% de los menores de edad de Lima Metropolitana tienen algún problema de salud y el 60.4% de los jóvenes entre 14 y 17 años se encuentra en estado de inactividad económica (INEI, 2019).

Por otro lado, sobre el nivel educativo de la población de Lima Metropolitana, el 61.4% del grupo masculino cuenta con secundaria completa o mayor, siendo este porcentaje ligeramente menor para el grupo femenino con un 58.1%. Estos datos pueden relacionarse con los niveles de ingreso por género mencionados previamente.

Por último, sobre la distribución de la población de Lima Metropolitana, según su edad, el 34% se encuentra entre los 20 y 39 años, el 23.5% entre 40 y 59 años y el 12.7% entre 60 a más años, según el CENSO del 2017.

4. HIPÓTESIS

Se ha podido verificar que la vivienda cumple un rol importante dentro del concepto de bienestar, en base a las dimensiones de desarrollo humano en las que se ve involucrado: seguridad y control y hábitat humano.

Sobre la base de esto, el concepto de vivienda va más allá de su valor como bien o activo en sí mismo, pues existen servicios básicos vinculados, donde el acceso a ellos permite desarrollar los funcionamientos necesarios para incrementar el bienestar de los individuos. A partir de esto, la decisión en cuanto al régimen de tenencia de vivienda toma un valor diferente por el impacto que genera la vivienda en el bienestar de un hogar.

Asimismo, la inclusión de variables diferentes a las monetarias descansa sobre la importancia de poder profundizar el análisis más allá del nivel de ingresos o capacidad de gasto, por ejemplo; resulta relevante poder ahondar en conceptos que permitan medir otros aspectos (como el nivel de educación, composición familiar, calidad de vida, entre otros) y conocer sus efectos sobre la probabilidad de régimen de tenencia de vivienda.

En cuanto a la revisión de los hechos estilizados, ha quedado claro la relevancia de la problemática que en esta investigación se presenta. El déficit habitacional que existe en el Perú, la evolución del sector y su propia dinámica, permite contextualizar el contexto bajo el cual los hogares deben tomar una decisión con respecto a qué régimen de tenencia se ajusta mejor a sus características y requerimientos en base a las variables antes mencionadas.

Entonces, sobre la base de lo revisado, resulta relevante analizar si las características socio-económicas y socio-demográficas de los hogares de Lima Metropolitana son determinantes para la decisión de régimen de tenencia de vivienda.

Por este motivo, la presente investigación pretende contrastar la hipótesis de que las características socio-económicas y socio-demográficas de los hogares de Lima Metropolitana tienen influencia en la decisión de tenencia de vivienda, por los efectos que genera la tenencia de vivienda sobre el propio bienestar del hogar y el de sus miembros.

5. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

5.1. Datos y Variables

Los datos utilizados para esta investigación se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2018, que realiza el INEI (Instituto nacional de Estadísticas e Informática). Las variables construidas, tanto para la estimación de los precios hedónicos como las que se incluyen en el modelo principal, se rescataron de los diferentes módulos que esta encuesta brinda y que describen las características de los hogares y las viviendas que ocupan, en Lima Metropolitana.

En primer lugar, para la variable dependiente, se construyó “Tenencia”, que rescata la información de la ENAH sobre el régimen de tenencia bajo el que el hogar posee la vivienda que ocupa, ya sea propia o alquilada. Por lo tanto, la variable toma valores de 1, si es propia, y 0 si se opta por el alquiler.

Luego, en cuanto a las variables explicativas, se ha construido la variable de ingreso, que refleja el nivel de ingreso neto que percibe el hogar y ha sido incluida en su forma logarítmica. Esta variable socioeconómica aproxima el poder adquisitivo que posee un hogar, que ha sido recurrente en la literatura revisada como uno de los principales determinantes, como se muestra en el trabajo de Boehm (1982) donde concluye que el nivel de ingresos de un hogar puede afectar de forma positiva sobre la probabilidad de ser propietario debido al mayor poder adquisitivo y capacidad de costear los gastos asociados a la propiedad, es por eso que se espera que su signo sea positivo.

La variable sobre los años de educación de los jefes del hogar refleja el nivel educativo alcanzado por el hogar (ya sea del jefe del hogar o del cónyuge). Esta variable sociodemográfica busca mostrar la significancia de que el hogar sea más educado resultando más probable tener una vivienda en propiedad, esto debido a que un nivel educativo más alto se encuentra relacionado a un mayor nivel de ingresos como concluyen Spalkova y Spalek (2013).

La variable sociodemográfica de edad de los jefes del hogar refleja la edad del jefe del hogar (o del conyugue, en caso no se haya recogido el dato para el jefe del hogar) y busca capturar la influencia de la edad de los jefes del hogar en la probabilidad de tener una vivienda en propiedad. El signo que se espera es positivo, debido a que se espera que a una mayor edad, se estime percibir una mayor cantidad de ingresos o una mayor cantidad de ahorros que permita afrontar el coste de una vivienda en propiedad (Bazyl, 2009).

El nivel socioeconómico del distrito se recoge a partir de la clasificación que hace la ENAHO de los distritos donde reside el hogar y buscar capturar el efecto de los costos de vida asociados a tener una vivienda (ya sea en alquiler o propiedad) y su influencia sobre la probabilidad de tener un régimen de propiedad de vivienda. En otras investigaciones se recogen variables asociadas a este concepto con el fin de rescatar el coste de vida en función de la densidad población y otros factores. Por esto el signo esperado es negativo.

Otra variable sociodemográfica que se ha incluido es la que refleja si el hogar cuenta con miembros dependientes, es decir si se cuenta con hijos menores de 15 años o adultos mayores a 60 años. Este componente captura la composición familiar que en la literatura se ha tomado en cuenta como variable determinante debido a que influye en la decisión de régimen de tenencia de vivienda. El signo esperado es negativo debido a que contar miembros con alta dependencia económica como lo son niños menores a 15 años y adultos mayores a 60, hacen que el hogar tenga menos solvencia económica (Nieva, 2009).

Por último, se incluyeron los índices de precios hedónicos de los precios de viviendas propiedad y en alquiler. Estas variables se construyeron a partir de estimar el gasto de alquiler realizado por los hogares que efectivamente alquilan la vivienda que ocupan y, por otro lado, lo que los propietarios esperan recibir por sus viviendas si las alquilaran, en función de indicadores que recogen las características de las viviendas y del entorno donde se ubican.

El signo esperado es negativo para el precio hedónico vinculado a la propiedad de la vivienda y positivo para el precio hedónico relacionado al alquiler, como concluyen Colom y Molés (2011) y Rodríguez (2006), y por lo mencionado en el desarrollo del marco teórico sobre este punto. La construcción y especificación se detallan en la siguiente sección.

5.2. Metodología

5.2.1. Estimación de Precios Hedónicos

Para la estimación de los precios hedónicos de las viviendas en propiedad y alquiler se tomaron en cuenta los datos reportados, por un lado, por lo propietarios sobre el alquiler que esperan recibir y, por el lado de los alquilados, sobre el gasto de alquiler que realizan por las viviendas que ocupan. Estas dos variables se estimaron, en dos regresiones por separado, en función de las características del inmueble y del entorno donde se sitúan.

En el caso de la estimación del precio de viviendas en propiedad, se toma en cuenta lo reportado por los propietarios, sobre lo que esperarían recibir en caso se alquilara su vivienda. Mientras que, para la estimación del precio de las viviendas en alquiler, se toma en cuenta lo reportado por los hogares que alquilan la vivienda que ocupan, sobre lo que efectivamente gastan.

Para poder realizar un mejor análisis, y tener mayor variabilidad en los datos, no se realiza una imputación del promedio por distrito, por lo que se tiene un precio de viviendas en propiedad y un precio de viviendas en alquiler para cada observación. Esto permite reflejar la heterogeneidad de las viviendas en Lima Metropolitana, que por lo tanto se traduce en una mejor estimación.

Las siguientes ecuaciones muestran las regresiones:

$$\ln p_{O_i} = d'_O X_{O_i} + u_{O_i}$$

$$\ln p_{R_j} = d'_R X_{R_j} + u_{R_j}$$

p_{O_i} : renta mensual imputada por los propietarios – ocupantes

p_{R_i} : gasto de renta corriente pagado por los arrendatarios

X_{O_i} : Vector de características de vivienda y entorno de los propietarios – ocupantes

X_{R_i} : Vector de características de vivienda y entorno de los arrendatarios

u_{O_i} : perturbación aleatoria de la renta mensual imputada por los propietarios

u_{R_j} : perturbación aleatoria dl gasto corriente pagado por los arrendatarios

Ambas regresiones toman en cuenta las mismas características de la vivienda y del entorno. En primer lugar, el tipo de vivienda toma valores de 1 en caso corresponda a una vivienda que no sea departamento y 0 si lo es. Esta variable captura el efecto sobre la comodidad o bondades que puede tener una vivienda en función de la tipología de esta y que es valorada por los hogares.

Luego, se encuentra el nivel socioeconómico donde se ubica el inmueble que captura dos dimensiones: el efecto del nivel de calidad de la construcción y la estructura (cimientos, servicios de desagüe, etc.) que puede tener en función del distrito donde se encuentra; y también caracteriza el entorno donde se ubica la vivienda, ya que en los distritos de nivel socioeconómico mayor se sobreentiende que la seguridad, el acceso a servicios de transporte y espacios públicos, por ejemplo, es mucho mejor.

Además, se tiene la calidad del piso de la vivienda como variable, con el fin de confirmar la calidad de la estructura especificando el tipo del suelo en función de la seguridad, abrigo y comodidad que puede representar para la vivienda.

Finalmente, con el fin de capturar el tamaño del inmueble, y dado que no se tiene información sobre los metros cuadrados, se tienen la variable sobre el número de habitaciones, que incluye los diferentes ambientes del inmueble, y que busca aproximar el tamaño y capacidad de la vivienda.

5.2.2. Modelo Empírico

Para contrastar de forma empírica el comportamiento de los hogares con respecto a la toma de decisión de contar con una vivienda en régimen de propiedad o alquiler, y sobre la base de lo planteado por Colom y Molés (2012), se hace uso de la siguiente ecuación del modelo de elección binaria:

$$I_T = \begin{cases} 1 & \text{si } I_T^* = Z_T' d_T + u_T \geq 0 \\ 0 & \text{Caso Contrario} \end{cases}$$

Por lo tanto, se puede plantear un modelo de tipo probit o logit, como ha sido propuesto por las investigaciones mencionadas en la revisión de literatura, mediante los cuales se puede estimar la probabilidad de contar con una vivienda propia, donde si T es igual a 1 el hogar cuenta con una vivienda en propiedad, mientras que si es igual a 0 el hogar alquila la vivienda que ocupa. Además, Z_T' es un vector de características socioeconómicas y sociodemográficas del hogar y u_T es el componente aleatorio del modelo de tenencia.

Como primer paso, se realizó un análisis de los criterios de información de Akaike y Schwarz, para poder seleccionar la metodología con mejor ajuste para la estimación del modelo planteado. Como resultado, el modelo Logit arroja un mejor ajuste en comparación con el modelo Probit, por lo que se optó por utilizar dicha metodología.

6. RESULTADOS

6.1. Precios Hedónicos

En primer lugar, sobre las estimaciones de los precios hedónicos, se obtuvieron los siguientes resultados:

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos de las variables incluidas en las regresiones de precios hedónicos. Las Tablas 2 y 3, corresponden a las estimaciones de los precios hedónicos de alquiler y propiedad, respectivamente.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos de las variables de los precios hedónicos

	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Tipo de Vivienda	0.750	0.433	0	1
Calidad de Piso	4.215	1.253	1	6
Númeor de Habitacióne:	3.782	1.714	1	15
NSE del Distrito	2.600	1.108	1	5

Fuente: INEI-ENAH0 2018
Elaboración: Propia

Sobre las variables, el tipo de vivienda resultó con signo negativo para ambas estimaciones de precios. En base a la construcción de esta variable, donde toma el valor de 1 si es una vivienda diferente a un departamento y 0 si lo es, se puede entender que se valora más que la vivienda sea de tipo departamento en lugar de las otras opciones. Esto puede deberse a factores como los precios, la disponibilidad de estas otras opciones y la ubicación de los inmuebles diferentes a un departamento, por ejemplo.

Con respecto a la calidad del piso, también resulto ser una variable significativa y con un efecto positivo, dado que, a una mejor calidad de este aspecto de la vivienda, el precio hedónico resulta mayor. Esta dinámica se repite con el número de habitaciones y el nivel socioeconómico del distrito, pues al aumentar impacta de forma positiva el precio hedónico.

Tabla 2: Estimación de Precios Hedónicos de Alquiler

Variable	Precio Alquiler	p - value
Tipo de Vivienda	-0.188 (0.047)	0.000
Calidad de Piso	0.154 (0.021)	0.000
Número de Habitaciones	0.298 (0.017)	0.000
NSE Distrito	0.167 (0.023)	0.000
Constante	4.530 (0.106)	0.000
R2 Ajustado	0.5913	
<i>Error Estándar entre paréntesis</i> <i>p < 0.05</i>		
Fuente: INEI-ENAO 2018 Elaboración: Propia		

Tabla 3: Estimación de Precios Hedónicos de Propiedad

Variable	Precio Propiedad	p - value
Tipo de Vivienda	-0.235 (0.036)	0.000
Calidad de Piso	0.241 (0.013)	0.000
Número de Habitaciones	0.155 (0.009)	0.000
NSE Distrito	0.218 (0.014)	0.000
Constante	4.375 (0.068)	0.000
R2 Ajustado	0.4958	
<i>Error Estándar entre paréntesis</i> <i>p < 0.05</i>		
Fuente: INEI-ENAO 2018 Elaboración: Propia		

6.2. Modelo Principal de Tenencia

En cuanto a los resultados de la regresión principal, como se mencionó previamente, se realizó un análisis de los criterios de información para determinar qué modelo se ajustaba mejor. Como se muestra en la Tabla 5, los criterios de información de Akaike y Schwarz muestran que el modelo Logit tiene un mejor ajuste en comparación a la metodología Probit (la Tabla 4 muestra los estadísticos descriptivos de las variables explicativas).

Tabla 4: Estadísticos descriptivos de las variables

	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Ln (Ingreso Neto del Hogar)	10.750	0.736	7.722	13.171
Precio Hedónico del Alquiler	6.602	0.695	4.961	9.923
Precio Hedónico de Propiedad	6.368	0.636	4.754	8.377
NSE Distrito	2.600	1.108	1	5
Edad de los Jefes del Hogar	53.643	15.739	18	96
Hogar con Miembros Dependientes	0.452	0.498	0	1
Años de Educación de los Jefes del Hogar	12.417	4.373	0	18

Fuente: INEI-ENAH0 2018
Elaboración: Propia

Tabla 5: Modelo Probit y Logit

Variable	PROBIT	LOGIT
	Tenencia	Tenencia
Ln (Ingreso Neto del Hogar)	0.240 (0.048)	0.419 (0.081)
Precio Hedónico del Alquiler	1.477 (0.132)	2.539 (0.233)
Precio Hedónico de Propiedad	-1.315 (0.158)	-2.248 (0.274)
NSE Distrito	-0.162 (0.039)	-0.285 (0.067)
Edad de los Jefes del Hogar	0.027 (0.003)	0.045 (0.004)
Hogar con Miembros Dependientes	0.227 (0.076)	0.407 (0.128)
Años de Educación de los Jefes del Hogar	-0.020 (0.007)	-0.037 (0.013)
Constante	-4.334 (0.478)	-7.501 (0.820)
Observaciones	2895	2895
BIC	3099.71	3092.84
<i>Error Estándar entre paréntesis</i>		
<i>p < 0.05</i>		
Fuente: INEI-ENAH0 2018		
Elaboración: Propia		

El modelo estimado arrojó un LR Test χ^2 , que permite rechazar la Hipótesis nula de que los β estimados sean iguales a cero; y por lo tanto se puede aceptar que las variables explicativas planteadas explican la log-verosimilitud del régimen de tenencia de vivienda (que también se puede verificar mediante el Test de Wald que permite rechazar la hipótesis nula). Los resultados se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6: Modelo Logit

Variable	Tenencia p - value	
Ln (Ingreso Neto del Hogar)	0.419 (0.081)	0.000
Precio Hedónico del Alquiler	2.539 (0.233)	0.000
Precio Hedónico de Propiedad	-2.248 (0.274)	0.000
NSE Distrito	-0.285 (0.067)	0.000
Edad de los Jefes del Hogar	0.045 (0.004)	0.000
Hogar con Miembros Dependientes	0.407 (0.128)	0.001
Años de Educación de los Jefes del Hogar	-0.037 (0.013)	0.004
Constante	-7.501 (0.820)	0.000
LR Chi2 (7)	704.250	
Prob > chi2	0.000	
Observaciones	2895	
Pseudo R2	0.1886	
<i>Error Estándar entre paréntesis</i>		
<i>p < 0.05</i>		
Fuente: INEI-ENAH0 2018		
Elaboración: Propia		

Además, se realizó la prueba sobre el ajuste de los pronósticos correctos que se consideran cuando la variable dependiente toma el valor de 1 (vivienda en régimen de propiedad) e incorrectos cuando toma el valor de 0 (vivienda en régimen de alquiler). En cuanto a la sensibilidad del modelo (pronósticos positivos) se acertaron el 86.59% de los casos, mientras que para la especificidad (pronósticos negativos) se acertaron el 51.05% de los casos. El resultado global alcanzado una bondad de ajuste del 74.30% (Tabla 7).

Tabla 7: Prueba de pronósticos correctos

Clasificados	Positivos	Negativos	Total
+	1640	490	2130
-	254	511	765
Total	1894	1001	2895
Pr (D) >= 0.5			
Sensibilidad		86.59%	
Especificidad		51.05%	
Valores positivos predichos		77.00%	
Valores negativos predichos		66.80%	
Correctamente clasificados		74.30%	
Fuente: Stata			
Elaboración: Propia			

En la Tabla 8, se pueden observar los efectos marginales del modelo Logit escogido y la significancia de las variables explicativas.

Tabla 8: Modelo Logit – Efectos Marginales

y = Pr (tenencia) = 0.699		
Variable	Tenencia	p - value
Ln (Ingreso Neto del Hogar)	0.088 (0.017)	0.000
Precio Hedónico del Alquiler	0.534 (0.048)	0.000
Precio Hedónico de Propiedad	-0.473 (0.057)	0.000
NSE Distrito	-0.060 (0.014)	0.000
Edad de los Jefes del Hogar	0.009 (0.001)	0.000
Hogar con Miembros Dependientes	0.085 (0.026)	0.001
Años de Educación de los Jefes del Hogar	-0.008 (0.003)	0.004
Observaciones	2895	
Pseudo R2	0.1886	
<i>Error Estándar entre paréntesis</i>		
<i>p < 0.05</i>		
Fuente: INEI-ENAH0 2018		
Elaboración: Propia		

En primer lugar, la variable del ingreso neto del hogar tiene un efecto positivo, lo que incrementa la probabilidad de tener un hogar en propiedad a mayor nivel de ingresos que percibe el hogar, cumpliéndose el signo que se esperaba para el modelo.

Luego, en cuanto a los precios hedónicos de las viviendas en alquiler su efecto marginal es positivo, ya que un aumento del costo del alquiler de una vivienda hace más probable que se prefiera una vivienda en propiedad debido a que resulta más atractivo optar por ser propietario de una vivienda, si el costo de la vivienda en alquiler es alto, por lo que se cumple con lo esperado y lo mencionado por la literatura revisada.

En el caso de los precios hedónicos de las viviendas en propiedad su efecto marginal es negativo, ya que un aumento del costo de una vivienda en propiedad hace menos probable que se prefiera este régimen de tenencia, lo que incrementa la probabilidad de decantarse por una vivienda en régimen de alquiler. El signo también fue el esperado y corresponde con lo mencionada por la literatura revisada.

Estos resultados permiten verificar que frente a la situación de tener que elegir entre una vivienda en propiedad y otra en alquiler, a un mismo precio, se hace más probable que el hogar decida optar por la vivienda en propiedad.

El nivel socioeconómico del distrito donde se ubica el hogar también resulta relevante en el modelo y tiene un efecto marginal negativo. Este resultado cumple con el signo esperado, lo que confirma la hipótesis que plantea que encontrarse en un distrito de nivel socioeconómico mayor, pueden existir costos asociados a la vivienda y su uso, que pueden encarecer y limitar su acceso o beneficiar la preferencia de tenencia en régimen de alquiler.

La variable de edad del hogar resulta significativa con un efecto marginal positivo, lo que implica que mientras más edad tengan los jefes del hogar mayores serán las probabilidades de tener una vivienda en propiedad, esto debido a que a mayor edad se puede percibir una mayor cantidad de ingresos y una mayor preferencia por tener una vivienda en propiedad al alquiler, en base a ese nivel de ingresos.

Si el hogar cuenta con por lo menos un miembro del hogar dependiente (menor a 15 años o mayor a 60 años), resulta más probable contar con una vivienda en propiedad. El efecto positivo de esta variable difiere con el signo esperado. Nieva (2009) obtuvo un resultado similar y concluyó que dicho resultado se debía a que los jefes de hogar donde existen miembros dependientes son más educados en promedio.

En el caso de esta investigación, una de las características de la muestra analizada es que la mayoría de los hogares con al menos un miembro dependiente cuenta con un nivel no bajo de ingresos (Gráfico 2). Esto puede permitir explicar que debido a que es más necesario una mayor estabilidad por los miembros dependientes, se busca la seguridad que puede dar una vivienda propia; asimismo, tener un adulto mayor con pensión dentro del hogar puede incrementar el ingreso neto del hogar permitiendo expandir la canasta de consumo.

Por último, la variable sobre los años de educación de los jefes del hogar tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de tener una vivienda en régimen de propiedad. Esto tampoco coincide con el signo esperado para la estimación. Este tiene relación con otra de las características de la muestra que muestra que la mayoría de los hogares con menor nivel educativo tienen una vivienda en propiedad (Gráfico 3).

7. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten validar la hipótesis que plantea que las variables socio-demográficas y socio-económicas de los hogares de Lima Metropolitana tienen influencia en la decisión de tenencia de vivienda, por los efectos que genera el régimen de tenencia de vivienda sobre el propio bienestar del hogar y el de sus miembros.

Los hogares con un mayor nivel de ingresos, donde los jefes del hogar tienen más años de vida y que cuentan con al menos un miembro dependiente dentro del hogar, eleva la probabilidad de tener una vivienda en régimen de propiedad. Además, encontrarse en un distrito donde el precio de alquiler de vivienda es alto también incrementa la probabilidad de tener una vivienda propia; sucede lo contrario en el caso de enfrentar un precio de propiedad alto, pues se preferirá ocupar una vivienda en régimen de alquiler.

Como se muestra, los resultados sobre los efectos de los precios hedónicos permiten inferir que existe una preferencia sobre la vivienda en propiedad, que podrían estar vinculados a las bondades que puede suponer la inversión en este tipo de activos y la rentabilidad que se espera por parte de los hogares a la hora de optar por adquirir una vivienda, más allá de los beneficios del propio uso (incremento esperado del valor del inmueble, flujo esperado de rentas por alquiler, etc.).

Este análisis puede ampliarse realizando una incorporación de variables vinculadas al sector financiero que permitan analizar la capacidad de financiamiento de los hogares a la hora de decidir adquirir una vivienda; y sobre la base del tratamiento de la vivienda como un activo financiero y la rentabilidad esperada por parte de los hogares, vinculada a los precios de vivienda en el mercado.

En esa misma línea, en cuanto al nivel de ingresos que percibe el hogar, en este documento se utilizó el ingreso corriente que percibe el hogar, por lo que podría incorporarse el ingreso permanente como parte del análisis para brindarle mayor robustez a los resultados y al análisis sobre el impacto de esta variable sobre la decisión de régimen de tenencia de vivienda.

Si bien los precios hedónicos se pudieron estimar tomando en cuenta ciertas características de las viviendas y el entorno, en una próxima ampliación del tema debería procurarse incluir otras más, sobre todo aquellas vinculadas a la ubicación. Podría resultar beneficioso para el análisis incorporar variables de localización que permitan un mayor grado de desagregación territorial y, por lo tanto, una mejor diferenciación de los precios dentro de un mismo distrito.

Finalmente, sobre la base de estos resultados y la problemática alrededor de la vivienda, resulta importante tomar en cuenta la influencia de las variables socio-económicas y socio-demográficas en la decisión de tenencia de vivienda, ya que el Estado cuenta con programas sociales dirigidos a incentivar el sector inmobiliario y cubrir el déficit habitacional que existe en el país. La realización de otras investigaciones similares con un mejor acceso a los datos, permitirá poder desarrollar mejores políticas económicas alrededor de la vivienda en el futuro.

8. REFERENCIAS

Adamuz, M. & González, L.

- 2016 Demanda de Vivienda de los Hogares en México. *El Trimestre Económico*. Vol. 83 (2), núm. 330, pp. 311 – 337

Aguado, M., Calvo, D. & Dessal, C.

- 2012 La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global. No 119. Pp. 49 - 76

Alkire, S.

- 2002 Dimensions of human development. *World development*, 30(2), 181-205.
- 2007 Choosing dimensions: The capability approach and multidimensional poverty. Chronic Poverty Research Centre Working Paper, (88).

Alkire, S., & Foster, J.

- 2008 Counting and multidimensional poverty measurement. *OPHI Working Paper Series* No. 07, OPHI

Anand, S. & Sen, A. K.

- 1994 Human Development Index: Methodology and Measurement. *New York: Human Development Report Office, UNDP*.
- 1997 Concepts of human development and poverty: a multidimensional perspective (pp. 1-19). *New York: UNDP*.

Ansion, J. & Iguíñiz, J.

- 2004 Desarrollo humano entre el mundo rural y urbano (1ra ed.). Lima: PUCP

Arrazola, M. & De Hevia, J.

- 2002 Estimación de los efectos de un “tratamiento”: una aplicación a la Educación Superior en España. Departamento de Estadística y Econometría. Madrid: España.

Arends, L.

- 2013 Una aproximación a las políticas de vivienda y la mixtura social en Barcelona: hacia el desarrollo de una metodología de evaluación de la vivienda social. Barcelona, Centro de Política de Suelo y Valoración, Universidad Politécnica de Cataluña.

Arimah, B.

- 1997 The Determinants of housing tenure choice in Ibadan, Nigeria

Arbeláez, M., Steiner, R., Becerra, A. & Willis, D.

- 2011 Housing tenure and housing demand in Colombia

Banco Interamericano de Desarrollo

- 2012 Estudio del BID: América Latina y el Caribe encaran creciente déficit de Vivienda.
2015 Alquiler en números: la tenencia de vivienda américa latina y el caribe
2017 En América Latina no hay cama para tanta gente
2018 Vivienda ¿Qué Viene? Washington D.C., Estados Unidos.

Bazyl, M.

- 2009 Factors influencing tenure choice in European

Blank D., & Winnick L.

- 1953 The Structure of the Housing Market

Boehm, T.

- 1982 A Hierarchical Modelo of Housing Choice

Bonini, A. N.

- 2008 Cross-national variation in individual life satisfaction: effects of national wealth, human development and environmental conditions. *Social Indicator Research*, No. 87, pp. 223-236.

Cárdenas, O. & Noguera, C.

- 2012 Modelación del Bienestar en Vivienda desde la perspectiva de los modelos de variables latentes generalizados. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. Vol. 28 (1), pp. 117 – 129

Clausen, J. & Floro, J.

- 2014 Sobre la naturaleza multidimensional de la pobreza humana: propuesta conceptual e implementación empírica para el caso peruano. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Clavijo, S., Janna, M. & Muñoz, S.

- 2004 The Housing Market in Colombia: Socioeconomic and Financial Determinants. Washington: Inter-american Development Bank of Colombia.

Colom, M. & Molés, M.

- 2000 Un análisis de las decisiones de formación de hogar, tenencia y demanda de servicios de vivienda de los jóvenes españoles.
- 2012 Housing and labor decisions of households

Dietz, R. & Haurin, D.

- 2003 The social and private micro-level consequences of homeownership.

Duce Tello, R. M.

- 1995 Un modelo de elección de tenencia de vivienda para España. *Moneda y Crédito*, n.º 201, pp. 127 – 152.

Gillingham, R. & Hagemann, R.

- 1983 Cross – Sectional estimation of simultaneous model of tenure choice and housing services demand

Gobillon, L. & Le Blanc, D.

2002 The Impacto of borrowing constrains on mobility and tenure choice.

Grisez, G., Boyle, J., & Finnis, J.

1987 Practical principles, moral truth, and ultimate ends. *Am. J. Juris.*, 32, 99.

Henderson, J. V. & Ioannides, Y. M.

1983 A model of housing tenure choice. *American Economic Review*, 73 (1), pp. 98
113.

1986 Tenure choice and the demand for housing. *Económica*, 53, pp. 231 – 246

1987 Owner occupancy: investment vs consumption demand.

Herrera, J.

2002 La pobreza en el Perú en 2001. Una visión departamental. Lima: INEI.

Hood, K.

1999 The determinants of home ownership. An application of the human capital
investment theory to the home ownership decisión.

Iwarere, L.

1991 A micro-market análisis of tenure choice using the logit model.

Iberico, J.

2018 Vivienda Social en Lima Metropolitana: El problema de Escasez de Terreno.
Revista Moneda, No. 173. Pp. 42 – 45 BCRP.

Ioannides, Y. & Kan, K.

1996 Structural estimation of residencial mobility and housing tenure choice.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

- 2009 Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital. Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib00868/libro.pdf
- 2019 Situación de la Población Adulta Mayor. Informe Técnico.
- 2019 Indicadores Económicos y Sociales. Informe Técnico.

Jacob, B. & Ludwig, J.

- 2012 The Effects of Housing Assistance on Labor Supply: Evidence from a Voucher Lottery: Dataset. *The American Economic Review*, Vol. 102, No. 1, pp. 272 – 304

Jaen, M. & Molina, A.

- 1994 Un análisis empírico de la tenencia y demanda de Vivienda en Andalucía

Jones, L.

- 1990 Current Wealth Constraints on the Housing Demand of Young Owners. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 72, No. 3. Pp. 424 – 432.

King, M. A.

- 1980 An Econometric model of tenure choice and demand for housing as a joint decision. *Journal of Public Economics*, 14, pp. 137 – 159.

Koskela, E., Loikkanen H. & Viren, M.

- 1991 Houses prices, household saving and financial market liberalization in Finland.

Lasswell, H. & Macdougall, M.

- 1992 *Jurisprudence for a free society: studies in law, science, and policy* (Vol. 1). Martinus Nijhoff Publishers.

Leonesio, M.

- 1988 In-Kind Transfers and Work Incentives. *Journal of Labor Economics* 6(4): 515 – 29

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

2013 Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social “Incluir para Crecer”

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

2006 Plan Nacional de Vivienda 2006 – 2015 “Vivienda para todos”.

2006 Dinámica del Déficit Habitacional en el Perú

2015 Informe sobre el déficit habitacional.

Monge, A. & Vásquez, E. & Winkelried, D.

2009 ¿Es el gasto público en programas sociales regresivo en el Perú? Lima: CIES

Mora, C.

2017 El Impacto de los programas sociales focalizados sobre el bienestar económico subjetivo de los hogares rurales en el Perú – 2012-2015. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mulder, C.

1996 Housing Choice: assumptions and approaches

Mundaca, F. & Sánchez, E.

2018 Índice de precios de inmuebles: Un enfoque hedónico

Muñoz, G.

2012 Análisis de la vivienda en Córdoba. Estudio econométrico

Muñoz, A., Buruchowicz, C., Herrera, K., Blanco, A., Azevedo, V., Bouillon, C. & Fretes, V.

2012 Un espacio para el desarrollo: los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe.

Narayan, D., Chambers, R., Shah, M. K., & Petesch, P.

2000 Voices of the Poor: Crying out for Change. New York: Oxford University Press for the World Bank.

Newman, S. & Holupka, S. & Harkness, J.

- 2009 The long-term effects of housing assistance on work and welfare. *Journal of policy analysis and management* Vol. 28, No. 1, pp. 81 – 101

Nieva, J.

- 2009 Determinantes socioeconómicos de la tenencia de vivienda en Cali

Nussbaum, M.

- 2000 *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press. Liisa.

Orrego, F.

- 2012 La situación de la tenencia de vivienda en el Perú. *Revista Moneda*, No. 152, pp. 44 – 47. BCRP.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

- 1999 Informe sobre Desarrollo Humano 1999. Madrid: España.

Ramsay, M.

- 1992 *Human needs and the market*. Aldershot: Avebury.

Rodríguez, J.

- 2006 Análisis de las decisiones de tenencia y demanda de vivienda en España

Rojas, J.

- 2009 Determinantes socioeconómicos de la tenencia de Vivienda en Cali.

Rubio, J. & Coronel, J.

- 2018 La tenencia de vivienda propia desde una perspectiva de género

Sen, A.

1982 Poverty and Families: An Essay on Entitlement and Deprivation. Oxford New York: Clarendon Press Oxford University.

1983 Choice, Welfare, and Measurement. Oxford: Basil Blackwell.

1999 Development as freedom. Oxford University Press.

2000 Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta. Barcelona.

Skaburskis, A.

1997 Gender Differences in housing Demand

Spalkova, D. & Spalek, J.

2013 Housing Tenure Choice and Housing Expenditures in the Czech Republic

Stiglitz, J.

2016 La economía del sector público. Barcelona, España: Antoni Bosch

Tejada, M. & Vidaurre, R.

2007 ¿Comprar o arrendar una vivienda? Una aplicación para el caso de la ciudad de La Paz

Vílchez, D.

2015 Evaluando las dinámicas de precios en el sector inmobiliario: evidencia para Perú

9. ANEXOS

Gráfico 1: Histograma de la Estimación de Tenencia

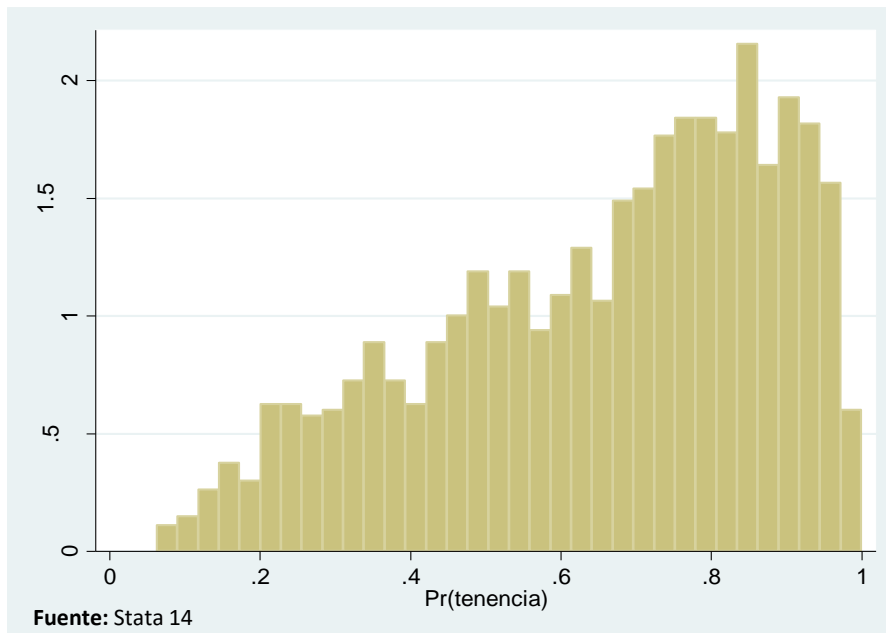
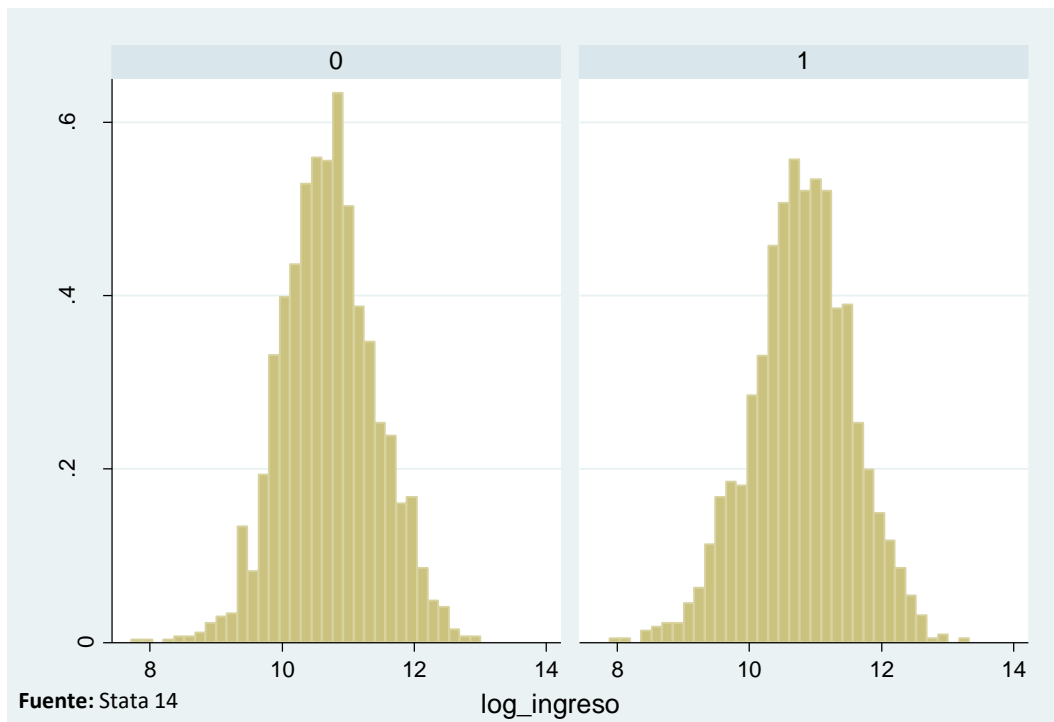


Gráfico 2: Histograma del Ingreso Neto de los Hogares, según la presencia de miembros dependientes



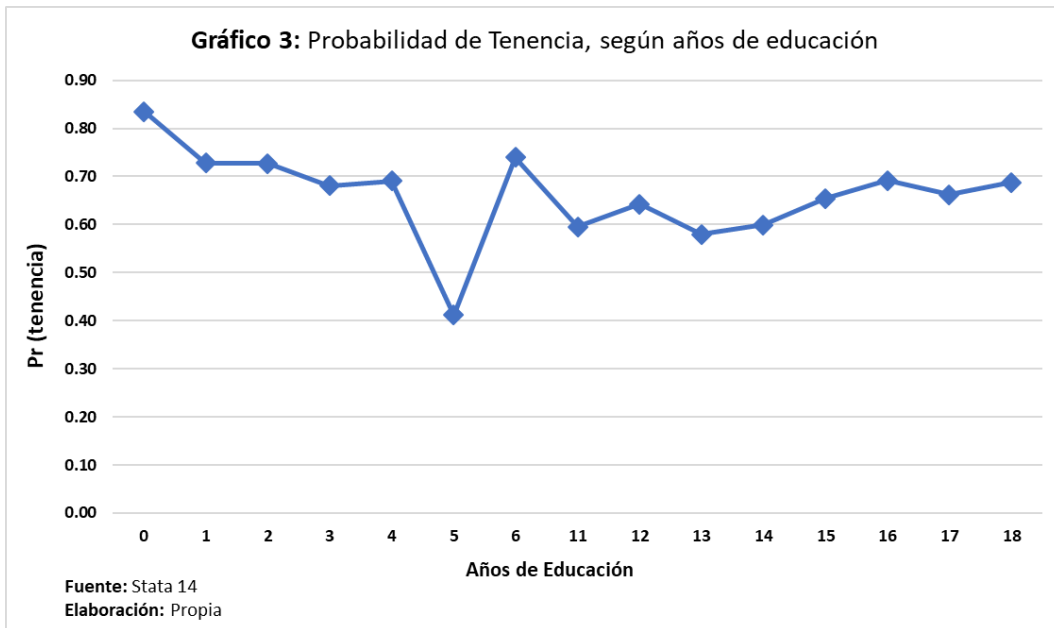


Gráfico 4: Tenencia de vivienda, según la presencia de miembros dependientes en el hogar.

