UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICAS EN LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE MACHALA – ECUADOR

ORDOÑEZ BARBERAN BEATRIZ ADALY
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

MACHALA
2020

UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICAS EN LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE MACHALA – ECUADOR

ORDOÑEZ BARBERAN BEATRIZ ADALY
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

MACHALA
2020

UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

EXAMEN COMPLEXIVO

DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICAS EN LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE MACHALA – ECUADOR

ORDOÑEZ BARBERAN BEATRIZ ADALY
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

SALCEDO MUÑOZ VIRGILIO EDUARDO

MACHALA, 20 DE FEBRERO DE 2020

MACHALA
20 de febrero de 2020

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICAS EN LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE MACHALA - ECUADOR, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

SALCEDO MUÑOZ VIRGILIO EDUARDO
0702538729
TUTOR - ESPECIALISTA 1

VEGA JARAMILLO FLOR YELENA
0703363614
ESPECIALISTA 2

TINOCO EGAS RAQUEL MIROSLAVA
0703523761
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: martes 18 de febrero de 2020 - 10:45

PRUEBA 2

por Adaly Ordoñez

Fecha de entrega: 10-feb-2020 12:49p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1254878453
Nombre del archivo: Trabajo-de-titulaci_n-ORD_EZ-ADALY.docx (64.58K)
Total de palabras: 5255
Total de caracteres: 29308

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, ORDOÑEZ BARBERAN BEATRIZ ADALY, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICAS EN LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE MACHALA - ECUADOR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las dispociones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 20 de febrero de 2020

Adaly OB

ORDOÑEZ BARBERAN BEATRIZ ADALY
0750598211

"Determinantes socioeconómicas en la adquisición de vivienda en la ciudad de Machala – Ecuador"

RESUMEN

Esta investigación describe las determinantes socioeconómicas en la adquisición de viviendas de los hogares de la ciudad de Machala, tiene como objetivo principal medir la probabilidad de tenencia de vivienda propia a través de un modelo probit. A lo largo de la historia uno de los factores causales de preocupación ha sido la posesión de vivienda,, esta problemática se ha presentado principalmente en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, esto implica, que para las familias, adquirir una vivienda es una inversión de gran valor; a nivel global los indicadores de vivienda constituyen fuentes fundamentales que muestran conjetura en el de desarrollo social. El tipo de investigación es descriptivo, con enfoque cuantitativo, se utiliza la encuesta como técnica de recolección de datos mediante la aplicación de cuestionario a los jefes de los hogares del cantón Machala, posteriormente se ejecuta el modelo probabilístico el cual explica que la tenencia de vivienda está en función del ingreso del hogar, miembros de hogar entre 18 y 65 años y empleo del jefe del hogar ya que estas variables tienen la significancia óptima.

Palabras clave:

Socioeconómico, economía, adquisición, vivienda, modelo probit

ABSTRACT

This research describes the socioeconomic determinants in the acquisition of homes of the homes of the city of Machala, whose main objective is to measure the probability of own home ownership through a probit model. Throughout history one of the causal factors of concern has been the possession of housing, this problem has arisen mainly in underdeveloped and developing countries, this implies that for families, acquiring a home is a high value investment; globally, housing indicators constitute fundamental sources that show conjecture in social development. The type of research is descriptive, with a quantitative approach, the survey is used as a data collection technique by applying a questionnaire to the heads of the households of the Machala canton, then the probabilistic model is executed which explains that the tenure of housing It is a function of household income, household members between 18 and 65 years of age and employment of the head of the household since these variables have the optimum significance.

Keywords:

Socioeconomic, economy, acquisition, living place, probit model

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 5

1. DESARROLLO 7

1.1 Determinantes sociales y económicas en la adquisición de viviendas en América latina 7

1.2 Comportamiento de la adquisición de vivienda en Ecuador 11

1.3 Comportamiento de la adquisición de vivienda en El Oro 12

2. METODOLOGÍA 14

2.1 Modelo Probit 15

2.2 Variables 15

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 18

4. CONCLUSIÓN 24

BIBLIOGRAFÍA 25

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estudios realizados sobre la probabilidad de adquisición de vivienda en países de América Latina 8

Cuadro 2. Hogares que habitan viviendas propias en el Ecuador - Censos (1990-2001-2010) 12

Cuadro 3. Total de viviendas en la provincia de El Oro en el 2001. 11

Cuadro 4. Variables utilizadas en el modelo probit. 13

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Regresión del modelo probit de tenencia de vivienda. 18

Tabla 2. Clasificación de las variables. 20

Tabla 3. Efectos marginales. 21

Tabla 4. Efectos marginales con segunda condición de ingreso, empleo y número de miembros 21

Tabla 5. Efectos marginales con segunda condición de ingreso, empleo y número de miembros 22

INTRODUCCIÓN

Desde la prehistoria cada individuo ha tenido la necesidad de insertarse en un lugar como refugio que pueda protegerlo de efectos de la naturaleza; con el paso del tiempo estos evolucionaron como también lo hicieron quienes los ocupaban, convirtiendo cuevas en chozas hasta llegar a la actualidad con grandes edificios, rascacielos e incluso mansiones acopladas a los requerimientos de la sociedad (Orozco Gómez y Guzmán López 2015).

En una sociedad, donde se aprecia la carencia e ineficiencia del sector inmobiliario, y sin proyecciones reales a futuro, constituye una limitante al desarrollo, es así que corresponde a las autoridades competentes plantear soluciones viables que mitiguen el impacto negativo de esta problemática, para que de este modo las familias de los sectores vulnerables tengan acceso a un plan habitacional digno. (Moreira y Condolo 2014).

Así mismo, la vivienda tiene gran importancia ya que se transforma en las bases en donde se desarrolla el núcleo familiar, creando sentimientos de pertenencia y de confort. Es por ello que todo núcleo familiar merece tener una vivienda en donde pueda ver crecer su hogar, sintiendo que vive en un lugar digno y de calidad (Meneses 2017).

En términos económicos, una fracción importante de la renta de las familias es destinada a la adquisición de viviendas, lo cual implica que se genere un flujo importante en el consumo dentro de este sector, a través de pagos hipotecarios, alquileres y remodelaciones o adquisiciones, entre otros. En este sentido, la posesión de una vivienda implica para las familias tener uno de los principales activos determinantes de la estabilidad (Adamuz Peña y González Tejeda 2016).

Considerándose la vivienda desde dos perspectivas distintas; como bien de consumo y como inversión en activos, el sector de la construcción inmobiliaria se constituye como uno de los factores de gran incidencia en la economía de un Estado. En este contexto, los gobiernos de turno intervienen de forma determinante para equilibrar y corregir problemas de demanda en este sector. Esto conlleva, al interés por crear medios y

fortalecer los existentes en este mercado para una realización óptima de los análisis de demanda de viviendas (Colom, Martinez y Cruz 2000).

En Ecuador, el crecimiento demográfico asciende cada año progresivamente por lo que existe déficit de viviendas, dado el constante crecimiento poblacional, nace la disyuntiva de optimizar el mercado inmobiliario, no necesariamente desde la construcción de viviendas sino desde el mejoramiento y adecuación de las ya existentes en el mercado. En términos cualitativos, para medir la ineficiencia de una vivienda se lo hace desde tres aspectos fundamentales: materialidad y durabilidad, amplitud y espacio como servicios disponibles. La carencia o ineficiencia de uno de estos tres elementos implica déficit de vivienda cualitativo. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2018).

El objetivo principal de este estudio es medir la probabilidad de tenencia de vivienda propia en los hogares de Machala mediante un modelo lineal probabilístico. Para llevar a cabo esta investigación se plantean hipótesis que ayudan a determinar el nivel de tenencia de vivienda, para lo cual se hace uso de un modelo econométrico probit de datos de corte transversal. Además, se determina las variables que se consideran fundamentales en los rasgos de los jefes de hogar por medio de encuestas, utilizando la metodología de investigación respectiva para la recolección de datos, y por último se presenta los principales resultados obtenidos, sumados a aportes teóricos, que sirven de fundamento técnico científico, para llegar a conclusiones válidas que fortalezcan la relevancia del desarrollo del tema de estudio.

DESARROLLO

1. Determinantes sociales y económicas en la adquisición de viviendas en América latina

En países de América Latina, predomina la tenencia de vivienda propia en altos niveles en comparación a naciones europeas, puesto que, se estima que dos de cada tres hogares ocupan viviendas en régimen de propiedad. Existe una relación directa entre el PIB per cápita (siendo un indicador macroeconómico relevante) y el porcentaje de hogares con vivienda propia, ya que la proporción de estos hogares aumenta a medida que el ingreso del país también lo hace; por lo tanto, se destaca que este es un determinante consistente e indispensable para la decisión de tenencia a nivel general en la región. (Tejada y Vidaurre 2007). Entre otras variables que juegan un rol importante en el tema de estudio se considera la edad de los jefes de hogar, estado civil, presencia de hijos, los cuales son razones de alta probabilidad de ser propietarios de residencias (González y Iglesias 2015).

Por consiguiente, se presenta la recopilación de variables que han considerado estudios realizados en países de Latinoamérica, tales como: Bolivia, Colombia y México, las mismas que han permitido conocer qué factores afectan directamente a la decisión en la adquisición de vivienda, cuya información se detalla en la siguiente tabla:

Cuadro 1. Estudios realizados sobre la probabilidad de adquisición de vivienda en países de América Latina

Descripción	**País y autor**	**Variables analizadas**
El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) indica que aproximadamente el 80% de los bolivianos posee vivienda propia. Mientras que el 20% restante compete a hogares que arriendan, tienen cedida una propiedad, es heredada, entre otros. Este porcentaje reveló que tenencia no es propia debido restricciones o factores económicos.	Bolivia (Tejada y Vidaurre 2007)	Ingreso Escolaridad Estado civil Edad Genero

En el periodo 2009 – 2012 se realiza la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y micro datos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo (MESEP) las cuales dependencias presentan indicadores que describen los rasgos de los jefes de los hogares que inciden para tener una residencia propia; el ingreso per cápita, el cual se obtiene del total de ingresos mensual dividido al número de miembros del hogar. La variable género se la considera para conocer el porcentaje de mujeres que encabezan el hogar y por lo tanto el régimen de vivienda es propio. A su vez, se toman variables con rangos de edades de los miembros que conviven en el hogar para segmentar entre niños, jóvenes, adultos y ancianos y determinar la dependencia de estos al jefe de hogar. Además, se considera la variable de población o miembros activos laboralmente; el factor educación directamente relacionado con la probabilidad de tenencia	Colombia (Sarmiento y Velandia 2016)	Edad Educación Ingreso Número de miembros en el hogar Rango de edad de los miembros menor a 18, mayor a 18 y mayores de 65 años Población activamente laboral

propia de vivienda, es decir a mayor escolaridad del jefe de hogar mayor probabilidad de tenencia de casa.		
A partir de datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, el 78.3% de hogares sin vivienda propia se concentra en zonas rurales mientras que zonas urbanas el regimen de propiedad es del 35.4%. un caso especial esta situado en Chiapas presentando el 96.5% de su población sin vivienda propia. Habitat International Coalition (HIC) (2017) informa que el acceso a vivienda propia es únicamente para aquellos que perciban 5 salarios mínimos vitales, puesto que con este nivel de ingreso podrían calificar para créditos de vivienda. De la misma forma, se determina que la escolaridad es en niveles bajos por lo cual el trabajo informal es abundante.	México (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018)	Ingreso Edad Ubicación geográfica: rural, urbana Educación Genero Estado civil

Elaborado por: la autora

2. Comportamiento de la adquisición de vivienda en Ecuador

En Ecuador, la Constitución Política del Estado (2008) garantiza el derecho de vivienda para los ciudadanos, no obstante, existe un déficit considerable que afecta actualmente a aproximadamente 1,7 millones (Ministerio de desarrollo urbano y vivienda 2018). Sin embargo, el gobierno ha implementado proyectos, programas que permitan disminuir dicho déficit (Córdova 2015). Desde hace varias décadas, los planes sociales de vivienda han sido llevados a cabo por el sector público, tales como la Junta Nacional de la Vivienda (JNV), Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), puesto que al no existir leyes de vivienda al igual que en otros países o políticas de Estado, previo a elecciones gubernamentales cada partido político promociona soluciones de vivienda (Cádena, y otros 2010).

Cuadro 2. Hogares que habitan viviendas propias en el Ecuador - Censos (1990-2001-2010)

Año	Hogares urbanos	%	Hogares rurales	%	Total hogares	%
1990	670.441	58,38	696.604	80,97	1.367.045	68,06
2001	1.096.119	60,25	840.790	79,28	1.936.909	67,26
2010	1.438.135	58,96	999.921	72,92	2.438.056	63,98

Fuente: Sistema Nacional de Información (2010)
Elaborado por: la autora

En el cuadro 2, se observa el número y porcentaje de hogares que habitan viviendas propias en el Ecuador; en 1990 la tenencia de vivienda corresponde al 58.38% a hogares urbanos siendo inferior a hogares rurales en un 80.97%. Para el 2001, el porcentaje de hogares propios urbanos continúa siendo relativamente inferior a hogares rurales, con 60,25% y 79,28% respectivamente. Para el año 2010 la situación no ha fluctuado a gran medida, siendo los hogares rurales quienes predominan con el régimen de propiedad

con un 72,92%, mientras que los hogares rurales se estima el 58.96%. Se concluye que durante más de 30 años se la población de hogares con tenencia propia de vivienda corresponde mayormente a más del 50% tanto ubicación urbana como rural, mientras que los hogares que no tienen el acceso a esta posibilidad es menor. Sin embargo, la tenencia de vivienda propia no garantiza las condiciones adecuadas para la misma al concentrarse la gran proporción en el sector rural.

3. Comportamiento de la adquisición de vivienda en El Oro

La provincia de El Oro, durante décadas ha sido una de las más diversas y productivas del país, puesto que las condiciones climáticas y suelo permite la realización de actividades económicas concentradas en los sectores: ganadero, agrícola, acuícola entre otros, caracterizándose por ser una de las pioneras en el cultivo, producción y exportación bananera lo cual ha reaccionado de manera creciente y significativa tanto el desarrollo como al crecimiento económico del país. Además, se destaca en la calidad de café producido en Zaruma y Piñas, así como en la explotación de oro en Portovelo desde la época de la conquista; a su vez, también se especializa en la acuicultura con la producción de camarón siendo uno de los más apetecidos a nivel nacional como extranjero (Áviles 2018).

Cuadro 3. Total de viviendas en la provincia de El Oro en el 2001

PROVINCIA DE EL ORO TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL. Censo 2001							
PROVINCIA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLACIÓN TOTAL	EXTENSIÓN Km^2	DENSIDAD Hab/Km^2
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
EL ORO	146.675	122.681	520.238	4,2	525.763	5.817,4	90,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2001)
Adaptado por: la autora

En el cuadro 3, se presenta información del total de viviendas en El Oro en el 2001, con un total de 146.675, con una población total de 525.763, lo cual por lo mencionado anteriormente, con el pasar de los años la provincia ha crecido tanto en el factor económico como en el demográfico, consecuentemente la adquisición de viviendas tiene comportamiento creciente, esto se lo puede corroborar con bases de datos de fuentes oficiales tales como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; en el Censo realizado en 2010 se tiene acceso a información sobre la tenencia de vivienda en la provincia desglosado en varias categorías, las cuales son las siguientes:

Cuadro 4. Tenencia de vivienda en El Oro, Censo 2010

Tenencia de vivienda 2010	**Hogares**	**Porcentaje**
Propia y totalmente pagada	72.956	44.7%
Arrendada	36.169	22.2%
Prestada o cedida (no pagada)	25.102	15.4%
Propia(regalada, donada, heredada o por posesión)	15.636	9.6%
Propia y la está pagando	9.502	5.8%
Por servicios	3.567	2.2%
Anticresis	358	0.2%
Total	**163.290**	**100%**

Fuente: Instituto Nacional de estadísticas y Censos (2010)
Adaptado por: la autora

Se concluye que en definitiva en la provincia de El Oro la tenencia de vivienda propia es la que predomina al resto de categorías detalladas en el cuadro 4 con un 44.7% del total, sin embargo, si se agrupa las demás categorías, el porcentaje de hogares sin régimen de propiedad de vivienda es del 55,3%, coincidiendo con los datos a nivel nacional.

METODOLOGÍA

Mediante indagación bibliográfica se conceptualizó los referentes teóricos acerca de las determinantes socioeconómicas de la adquisición de viviendas en la ciudad de Machala con el objeto de sistematizar información y sea sustento teórico para los resultados (Salcedo M 2018). Por consiguiente, el tipo de investigación implementado en este estudio es descriptivo de acuerdo con Bernal: "es la reseña rasgos, cualidades o atributos de la población objeto de estudio" (Bernal 2016). Por lo tanto, esta investigación es elaborada con datos recabados en tiempo, lugar determinado, obteniendo resultados con mayor precisión (Salcedo Muñoz y Peña Neira 2018). Además, el enfoque asignado es de carácter cuantitativo debido a que cuenta con varios parámetros que se interrelacionan para complementar el estudio con resultados más precisos (Abreu 2013). Según Ruiz, Borboa y Rodríguez, este enfoque "utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación para probar hipótesis establecidas previamente y al confiar en la medición numérica, el conteo y la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población" (Ruiz, Borboa y Rodríguez 2013).

Por lo tanto, la técnica de investigación empleada para la recolección de datos de corte transversal (datos de un periodo de tiempo específico) (Bernal 2016) fue la encuesta mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de conveniencia de 38 jefes de hogares de la ciudad de Machala por efectos de estudio. Según Madrigal y más autores, la encuesta: "es una técnica que permite obtener información sobre una muestra de individuos representativa, utilizando procedimientos normalizados de interrogación para poder medir cuantitativamente los resultados objetivos y subjetivos de los sujetos de estudio" (Madrigal , Marín y Paniagua 2009).

Por consiguiente, la aplicación de esta técnica permitió determinar las decisiones de adquisición de vivienda de las familias de la ciudad de Machala; se hizo uso de la herramienta de software estadístico (StataMP 14) para realizar los análisis correspondientes.

1. Modelo Probit

Según Gujarati & Porter: "para explicar el comportamiento de una variable dependiente dicótoma es preciso utilizar una función de distribución acumulativa (FDA) seleccionada apropiadamente o también conocido como modelo probit*"* (N. Gujarati y Porter 2010). Además, se ha ejecutado dicho modelo también por tener variables continuas como discretas y un número de observaciones bajo, el cual se ajusta a los fines de estudio.

2. Variables

Para los objetivos de estudio, se determinaron las siguientes variables obtenidas de las siguientes investigaciones:

"Decisiones de tenencia de vivienda y aculturación de la población extranjera residente en España"* realizado por: (González y Iglesias 2015, 194)

*"Un análisis de las decisiones de formación de hogar, tenencia y demanda de servicios de vivienda de los jóvenes españoles *"* realizado por: (Colom, Martinez y Cruz 2000, 10)

"Un modelo logit multinomial mixto de tenencia de vivienda" realizado por: (Rodriguez y Barrios 2005)

"Determinantes de la probabilidad de tener vivienda propia en las áreas urbanas de colombia para el periodo comprendido entre 2009 - 2012" realizado por: (Sarmiento y Velandia 2016, 14).

Cuadro 4. Variables utilizadas en el modelo probit

Tipo de Variable	Nombre	Descripción	Unidades
Dummy Cualitativa Explicativa	Vivienda propia	Tenencia de vivienda	1=Si, 0=No
Cuantitativa Explicativa	Ingreso Mensual	Ingreso mensual en el hogar	Dólares
Cuantitativa Explicativa	Carga Familiar	Cantidad de Miembros del hogar.	Miembros
Cuantitativa Explicativa	Miembros Adultos	Cantidad de Miembros entre 18 y 65 años	Miembros
Cuantitativa Explicativa	Miembros Menores	Cantidad de Miembros menores de 18	Miembros
Cuantitativa Explicativa	Miembros Adultos Mayores	Cantidad de Miembros mayores de 65	Miembros
Cuantitativa Explicativa	Edad Jefe	Edad del Jefe del Hogar	Años
Dummy Cualitativa Explicativa	Sexo Jefe	Sexo del Jefe del Hogar	1=Mujer 0=Hombre

Dummy Cualitativa Explicativa	Escolaridad	Niveles de formación del jefe del hogar	1= Básico 2= Bachillerato 3= Superior
Dummy Cualitativa Explicativa	Empleo	Empleo del jefe del hogar	1= Fijo 0= Temporal

Elaborado por: la autora

Dependiente

Vivienda propia de los jefes de los hogares de la ciudad de Machala

Independientes

Vivienda propia, Ingreso Mensual, Carga Familiar, Miembros Adultos, Miembros Menores, Miembros Adultos Mayores, Edad Jefe, Sexo Jefe, Escolaridad, Empleo

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Usando el modelo lineal de probabilidad Probit para explicar en qué medida es probable que un hogar cuente con una vivienda propia, se obtiene el siguiente resultado:

Tabla 1. Regresión del modelo probit de tenencia de vivienda

INTERACCIONES	5
VARIABLES	empleo del jefe del hogar (fijo, temporal), ingreso mensual del hogar, número de miembros del hogar entre 18 y 65 años
Chi2	23,82
Pseudo R2	50%
SIGNIFICANCIA VARIABLES	< 5% (Se asume significancia 7%)

Fuente: la autora

En total fueron necesarias 5 interacciones para estimar el modelo, las variables utilizadas son: empleo del jefe del hogar (fijo, temporal), ingreso mensual del jefe de hogar, número de miembros residentes en el hogar entre 18 y 65 años, dando como resultado un chi2 de 23,82 lo que se traduce a una significatividad conjunta para explicar la probabilidad de que los hogares tengan una vivienda propia, otro de los indicadores es el Pseudo R2, el cual expresa que las variables explican el modelo aproximadamente en un 50%. Además, la significancia de las variables es menor al 5%, sin embargo se asume un error del 7% en la variable miembros entre 18 y 65 años por efectos de estudio.

Interpretación de los coeficientes

En este caso (probit), los coeficientes miden la variación en el probit estimado, para una variación unitaria de la variable explicativa dada (N. Gujarati y Porter 2010). En este

caso el empleo del jefe del hogar, ingresos del hogar y miembros entre 28 y 65 años del hogar. Si el jefe del hogar tiene empleo fijo, el probit estimado aumenta en 1.358861, lo que se traduce a una relación positiva entre la posición de vivienda propia y el empleo fijo del jefe del hogar.

Ingresos de hogar: El consumo con respecto al **ingreso** según Keynes afirmó que "*los hombres o individuos están dispuestos, por regla general y en promedio, a aumentar su consumo a medida que su ingreso crece, aunque no tanto como el crecimiento de su ingreso"* (Keynes 1936, 93). Por lo tanto, los ingresos en el hogar genera .003254 posibilidades de tener casa propia, es decir, a mayor ingresos mayor va a hacer la posibilidad de poder adquirir una vivienda.

Miembros entre 18 y 65 años del hogar: La existencia de integrantes entre 18 y 65 años en el hogar genera un .5254871 posibilidades de tener casa propia, debido a que por efectos de estudio se asume que estos al ser mayores de edad aportan al hogar de alguna manera, sin embargo, al momento de asumir una significancia del 7% podría existir la posibilidad de que estos no aporten en el hogar, no obstante, se la adopta en el modelo por efectos de estudio ya que las demás variables omitidas tienen una significancia superior al 10%.

Clasificación de las variables

Para hacer un diagnóstico de la calidad de ajuste del modelo usamos la herramienta *estat class*, la cual muestra la correcta clasificación de las variables, el resultado es:

Tabla 2. Clasificación de las variables

CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	
SENSIBILIDAD	92,80%
ESPECIFICACIÓN	76,92%
CORRECTAMENTE CLASIFICADAS	86,84%

Fuente: la autora

Se tiene una sensibilidad que nos muestra que el 92% de encuestados tiene casa propia ya que este es el promedio de 1's existentes; a su vez, la especificación es de 76,92% lo que indica el promedio de 0's existentes (aquellos que respondieron que no tienen casa propia). Por lo tanto, se explica que Las variables están correctamente clasificadas en un 86.84%, siendo este un nivel óptimo.

Efecto Marginal

Otra de las maneras de utilizar el modelo probit, es en términos de probabilidad, para esto se usa la herramienta mfx, esto nos muestra el efecto marginal de las variables.

Tabla 3. Efectos marginales

EFECTOS MARGINALES	
Probabilidad de tener vivienda propia	75%
empleo del jefe del hogar (fijo, temporal)	47%
ingreso mensual del jefe de hogar	0,1%
número de miembros residentes en el hogar entre 18 y 65 años	16%

Fuente: la autora

En promedio, la probabilidad de que los Hogares tienen vivienda propia es del 75%, el coeficiente de cada uno de los coeficientes se expresa en términos porcentuales, donde si el jefe del hogar tiene empleo fijo incrementan en 47% la probabilidad de tener vivienda propia; cada $ de ingreso en el hogar incrementa la probabilidad en un 0,10% y finalmente, por cada miembro del hogar que tenga edad entre 18 y 65 años la probabilidad incrementa en un 16%

Podemos también calcular la probabilidad en un punto específico, por ejemplo: ***la probabilidad de un hogar donde el jefe tiene empleo fijo, el ingreso es $1000 y son 3 miembros entre 18 y 65 en el hogar.***

Tabla 4. Efectos marginales, condición 1: ingreso, empleo y número de miembros

EFECTOS MARGINALES	
Probabilidad de tener vivienda propia	97%

Fuente: la autora

La probabilidad en este punto específico es del 97%, es decir, la probabilidad de que este hogar tenga vivienda propia es del 97%

Otro ejemplo: ***el jefe de hogar no tiene empleo fijo el ingreso del hogar es $400 y son 3 miembros entre 18 y 65 en el hogar.***

Tabla 5. Efectos marginales condición 2: ingreso, empleo y número de miembros

EFECTOS MARGINALES	
Probabilidad de tener vivienda propia	8%

Fuente: la autora

En este caso, la probabilidad de que este hogar tenga vivienda propia es de 8%, lo cual es bajo en comparación al efecto marginal del ejemplo anterior.

Este trabajo se enfoca en determinar las probabilidades de tenencia propia en los hogares de la ciudad de Machala, los resultados mencionan que el régimen de propiedad está concentrado en cabezas de hogar con rasgos particulares, es decir que cada uno debe cumplir con ciertas características como: nivel de ingresos, empleo, número de

miembros que integran la vivienda en otros, quienes reflejan tener acceso a vivienda propia, mientras que los que no cumplen los parámetros tiene otro tipo de residencia.

Ante lo mencionado anteriormente, varios autores como (Tejada y Vidaurre 2007) y (Baer y Kauw 2016) mencionan que el ingreso que percibe la persona que sustenta el hogar es un factor significativamente alto en la probabilidad de adquirir una vivienda, ya que, gracias a ello tienen la capacidad para poder pagar créditos habitacionales (Carballo, Grandes y Molouny 2015). Por otro lado, según (Colom, Martinez y Cruz 2000) las personas que obtienen ingresos relativamente bajos e inestabilidad laboral tienen dificultades para tener posibilidades de acceso a vivienda propia, por esa razón optan por alquiler de departamentos o villa, siendo lo más factible para ellos (Aguayo Lorenzo 2011). Tal y como lo declaran (Sanroman 2006) en su investigación, se corrobora que la renta y la composición de la familia son determinantes que arrojan probabilidades sumamente altas para la decisión de adquisición de vivienda.

CONCLUSIÓN

Si bien es cierto, la mayoría de los hogares se adaptan a las características que, según el modelo viabilizan la adquisición o la posesión de una vivienda propia, sin embargo, tanto factores sociales como económicos a nivel macro han impedido que el problema de déficit inmobiliario tenga un tratamiento adecuado y, por ende, las familias no han tenido la posibilidad de optar por una vivienda propia y optan por planes alternativos como alquileres.

Los factores de mayor incidencia, tales como el ingreso, el número de miembros que conforman un hogar, la empleabilidad de los miembros de hogar, dan espacio para que las familias tengan la posibilidad de adquisición de una vivienda como elemento intrínseco del consumo, esto tomado como resultado del estudio.

En términos marginales, la mayor incidencia para la adquisición de una vivienda por parte de las familias es proveniente del ingreso del jefe de hogar, entendiéndose como el incremento, según el modelo, del 0,10% por cada unidad monetaria sumada al ingreso. Otra variable que destaca en términos marginales dentro de factores incidentes es el número de miembros de hogar con una edad comprendida entre 18 y 65 años, esto genera que la probabilidad de adquisición sea incrementada en un 16% por cada miembro con las características especificadas.

En síntesis, el modelo probit permitió demostrar que la probabilidad de tener vivienda en los hogares de Machala está ligada, entre los factores de mayor incidencia, al ingreso percibido en hogar, miembros entre 18 y 65 años, y tipo de empleo del jefe del hogar, entiéndase como empleo fijo o empleo temporal. Esta premisa, resultado de la investigación, prevé y confirma el análisis situacional planteado al inicio de esta investigación, se reafirma situaciones que fueron planteadas con el objetivo de ser resueltas en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Abreu, José. «Hipótesis, Método & Diseño de Investigación.» *Daena: International Journal of Good Conscience.* 7, nº 2 (2013): 187-197.

Adamuz Peña, María de las Mercedes, y Leonardo González Tejeda. «Demanda de vivienda de los hogares en México.» LXXXIII(2), nº 330 (2016): 311-337.

Aguayo Lorenzo, Eva. «Factores determinantes en modelos econométricos regionales de migración interna.» *FACTORES DETERMINANTES EN MODELOS ECONOMÉTRICOS REGIONALES DE MIGRACIÓN* 20 (2011): 1-9.

Áviles, Efrén. *Enciclopedia del Ecuador.* 04 de Mayo de 2018. http://www.enciclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/provincia-de-el-oro/ (último acceso: 25 de 01 de 2020).

Baer, Luis, y Mark Kauw. «Mercado inmobiliario y acceso a la vivienda formal en la Ciudad de Buenos Aires, y su contexto metropolitano, entre 2003 y 2013.» *Eure* 42, nº 126 (2016): 5-25.

Bernal, César. *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* Vol. Cuarta edición. Bogotá: Pearson Educación de Colombia S.A.S, 2016.

Cádena, Felix, Ramos, Mónica, Marcela Pazmiño, y Oscar Mendoza. *Los determinantes de la demanda de vivienda, en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca: Un análisis multinomial.* Tesis de tercer nivel, Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2010.

Carballo, Ignacio E., Martin Grandes, y Luis Molouny. «Determinantes de la demanda potencial de microcrédito en Argentina.» *Cuadernos de Administración* (Pontificia Universidad Javeriana) 9, nº 52 (2015): 199-228.

Colom, María, Rosario Martinez, y María Cruz. *Desiciones de tenencia de vivienda y aculturación de la población extranjera residente en España.* Valencia: Universitat de València, 2000.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Estudio diagnóstico del derecho de vivienda digna y decorosa.* México, 14 de Julio de 2018.

Córdova, Marco Antonio. «Transformación de las políticas de vivienda social. El Sistema de Incentivos para la Vivienda en la conformación de cuasi-mercados en Ecuador.» *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, nº 53 (2015): 127-149.

González, Mario, y Carlos Iglesias. «Decisiones de tenencia de vivienda y aculturación de la población extranjera residente en España*.» *El trimestre económico* LXXXII (1, nº 325 (enero-marzo 2015): 183-209.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. «Las condiciones de vida de los ecuatorianos.» Quito, 2018.

Keynes, John Maynard. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. (E. Hornedo, Trad.).* Reino Unido: Palgrave Macmillan, 1936.

Madrigal, Karen, Eimy Marín, y Melissa Paniagua. «La utilización de la encuesta en la investigación cuantitativa.» 2009. http://www.ulacit.ac.cr/files/proyectosestudiantiles/239_investigacion%20cuantitativa.pdf.

Meneses, Victoria. *Optimización de métodos constructivos para reducción de costos en viviendas sociales.* Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, 2017.

Ministerio de desarrollo urbano y vivienda. *Programa Nacional de vivienda social.* Proyecto habitacional, Quito: MIDUVI, 2018.

Moreira, Jacqueline, y Luis Condolo. *La situación de la vivienda de interés social en el Distrito Metropolitano de Quito.* Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, 2014.

N. Gujarati, Damodar, y C Dawn Porter. *Econometría Quinta Edición.* México: Mr GRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A C.V., 2010.

Orozco Gómez, Iris Eliana, y Samuel Guzmán López. «Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda social. El Área Metropolitana Centro.» *Occidente, Colombia* 25, nº 1 (2015): 27-35.

Rodríguez, José, y Javier Barrios. «Elección de tenencia y localización de vivienda: un modelo logit mixto para España.» *Revista de Economía Aplicada* XIII, nº 38 (2005): 5-27.

Ruiz, Manuel, María Borboa, y Julio Rodriguez. «El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales.» *Revista Académica de Investigación*, 2013: 10.

Salcedo M, Virgilio. «La Bolsa de Valores en Ecuador; su valor creativo para la promoción de la inversión.» *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 2018: 7.

Salcedo Muñoz, Virgilio, y Ximena Peña Neira. «Responsabilidad Social empresarial en el transporte público urbano de la ciudad de Machala - Ecuador.» *Revista ECA Sinergia* 10, nº 3 (2018): 14-24.

Sanroman, Graciela. «Vivienda y fiscalidad en España: un análisis empírico.» *Investigaciones económicas* 3, nº 1 (2006): 33-54.

Sarmiento, Victor, y Catalina Velandia. *Determinantes de la probabilidad de tener vivienda propia en las áreas urbanas de Colombia para el periodo comprendido entre 2009 - 2012.* Tesis de tercer nivel, Bogotá: Universidad Santo Tomás, 2016.

Tejada, Mauricio, y Rafael Vidaurre. «¿Comprar o arrendar una vivienda?: Una aplicación para el caso de la ciudad de La Paz.» *Desarrollo y Sociedad*, 2007: 199-228.