

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**LOS DETERMINANTES DE LA POBREZA POR INGRESOS  
EN EL ECUADOR**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO  
EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**CHRISTIAN ALEJANDRO ACOSTA CHICAIZA**

christian.acosta.ch@hotmail.com

**DIRECTORA: YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ, PhD**

yasmin.salazar@epn.edu.ec

Quito, mayo 2020

## DECLARACIÓN

Yo, Christian Alejandro Acosta Chicaiza, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de la Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

Christian Alejandro Acosta Chicaiza

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Christian Alejandro Acosta Chicaiza, bajo mi supervisión.

---

Yasmín Salazar Méndez, PhD  
Directora

## AGRADECIMIENTOS

Me doy cuenta que este será un recuerdo sempiterno, no solo de mi travesía por un trabajo de titulación o por una vida universitaria, sino de mil y un lunas. Quisiera plasmar tantas cosas sobre esta hoja, no obstante, trataré de ser breve.

Gracias a Dios, a mi familia, a mis amigos y a todos los que han marcado mi vida y han dejado huellas en mi corazón.

A mi familia, gracias por su apoyo y empuje, a todos los que están aún junto a mí y a los que todavía recuerdo mas me ven de lejísimos ¡Gracias! La familia siempre queda grabada en los rincones más profundos del alma.

Para mi tutora, PhD Yasmín Salazar, tengo solo gratitud para con usted. Gracias por sus consejos, por su tiempo, por permitirme formar parte de sus graduados y por guiarme en este trayecto.

A todos los profesores que han forjado mi camino universitario y me han mostrado diferentes maneras de ver la vida. Mi admiración para con su entrega, corazón e intelecto. Que todo sea por la búsqueda de una sociedad justa, pujante y unida.

A la Escuela Politécnica Nacional y al Ecuador, sepan que soy parte de su trinchera y que pondré todo el ahínco necesario para dejar su nombre en alto.

A mis amigos ¡a todos!, hubo desde hermanos hasta siluetas fugaces, pero siempre me han sabido brindar su cariño, ¡muchas gracias! Cada uno de ustedes tiene guardado un cuartito dentro de mi mente.

Y a todos los demás, a los humanos y a los una vez cachorros, que me brindaron experiencias imborrables, el camino es aún largo, pero ustedes lo han hecho fácil de caminar ¡Gracias mil! Y.

*Christian*

## **DEDICATORIA**

*A mi familia.*

*Las enseñanzas de la vida son  
innumerables. Perdonar, aprender, y  
brindar amor ¿eso es lo esencial!, o como  
dirían ciertos escarabajos con ritmo:  
“All you need is love”*

*Christian*

# ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| ÍNDICE DE FIGURAS                                    | IX   |
| ÍNDICE DE TABLAS                                     | XI   |
| RESUMEN  | XII  |
| ABSTRACT   | XIII |
| PREÁMBULO  | 1    |
| INTRODUCCIÓN   | 3    |
| 1.1 Planteamiento del Problema .....                 | 3    |
| 1.2 Objetivo General .....                           | 8    |
| 1.3 Objetivos Específicos.....                       | 8    |
| MARCO TEÓRICO  | 9    |
| 2.1 La Pobreza desde diversos enfoques .....         | 10   |
| 2.2 La Pobreza por Ingresos.....                     | 13   |
| 2.2.1 Determinantes de la Pobreza por Ingresos ..... | 14   |
| 2.3 Evidencia Empírica .....                         | 16   |

|  |    |
|--|----|
| DATOS Y METODOLOGÍA  | 23 |
| 3.1 Datos .....  | 23 |
| 3.2 Metodología .....  | 24 |
| 3.3 Estadística descriptiva de las variables .....   | 28 |
| 3.3.1 Variable dependiente .....   | 28 |
| 3.3.2 Variables independientes .....   | 29 |
| RESULTADOS   | 36 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES   | 43 |
| BIBLIOGRAFÍA   | 45 |
| ANEXOS   | 59 |
| Anexo A. Evolución nominal de las líneas de pobreza en Ecuador<br>2007 – 2018 .....                            | 59 |
| Anexo B. Estadística descriptiva de las variables.....   | 60 |
| Anexo C. Pruebas de post-estimación .....  | 65 |
| Anexo D. Estimaciones probit de los determinantes de la pobreza<br>en Ecuador por sexo del jefe de hogar ..... | 70 |
| Anexo E. Efectos marginales de las estimaciones probit .....   | 72 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Evolución de la pobreza por ingresos en Ecuador, periodo 2006 – 2018 ....   | 5  |
| 2 | Ingresos laborales promedio por sexo, Ecuador (USD 2007), periodo 2007 – 2018. ....   | 6  |
| 3 | Porcentaje de hogares según su condición de pobreza y área de residencia. ....  | 29 |
| 4 | Composición de los hogares pobres, de acuerdo a la condición de actividad y al Seguro Social al que aporta el jefe de hogar. .... | 31 |
| 5 | Probabilidad de pobreza, de acuerdo a los perceptores de ingresos del hogar. ....   | 39 |
| 6 | Probabilidad de pobreza del hogar, descrita por la escolaridad y la condición de actividad del jefe de hogar. ....                | 41 |
| 7 | Probabilidad de pobreza en función de la cantidad de hijos pequeños del hogar, contraste por área de ubicación. ....              | 42 |
| 8 | Líneas de pobreza y pobreza extrema para Ecuador (USD), periodo 2007 – 2018. ....   | 59 |
| 9 | Composición de los hogares pobres por género del jefe de hogar y perceptores. ....  | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 10 Composición poblacional de los hogares según el estado civil del jefe de hogar, y de los cónyuges del jefe de hogar según su sexo..... | 61 |
| 11 Composición de la PEA de los hogares pobres, por la condición de actividad del jefe de hogar.....                                      | 62 |
| 12 Gráfico de dispersión del Ingreso per cápita versus el nivel de instrucción del jefe de hogar.....                                     | 63 |
| 13 Gráfico de dispersión del Ingreso per cápita versus la condición de actividad del jefe de hogar.....                                   | 64 |
| 14 Curva ROC.....   | 69 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Análisis descriptivo de las variables .....   | 34 |
| 2  | Descripción de las variables independientes. ....   | 34 |
| 3  | Estimación probit de los determinantes de la pobreza por ingresos. ....                                     | 36 |
| 4  | Clasificación de los hogares pobres según la condición de actividad del jefe de hogar y su sexo. ....       | 63 |
| 5  | Factor de inflación de la varianza (VIF) para las variables independientes                                  | 65 |
| 6  | Correlaciones entre variables independientes .....  | 66 |
| 7  | Test de heteroscedasticidad Breusch-Pagan / Cook-Weisberg .....   | 67 |
| 8  | Tabla de clasificación y estadística del poder predictivo .....   | 68 |
| 9  | Test de bondad de ajuste de Pearson. ....   | 69 |
| 10 | Estimación probit de los determinantes de la pobreza por ingresos según el tipo de jefatura del hogar ..... | 70 |
| 11 | Efectos marginales de las estimaciones probit de los determinantes de la pobreza por ingresos .....         | 72 |

## **RESUMEN**

La pobreza tiene múltiples definiciones y, por tanto, algunas divergencias relacionadas con su medición. Sin embargo, hay un punto en el que no existe discrepancia: la pobreza es una problemática que, al menos, se debe reducir porque lo ideal, aunque suene utópico, sería erradicarla. Una manera de hacerlo es encontrar sus causas, para combatirlas. El presente estudio investiga los factores socioeconómicos que inciden sobre la probabilidad de que un hogar ecuatoriano sea considerado pobre por ingresos. Para el efecto, se estima un modelo probit utilizando datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de diciembre de 2018, proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los resultados reflejan que los hogares de la zona rural, aquellos con un jefe de hogar con baja escolaridad, los que tienen una jefatura femenina, y aquellos donde el jefe de hogar tiene un empleo inadecuado, son hogares con más probabilidad de ser pobres por ingresos.

Palabras clave: Pobreza por Ingresos, Modelo probit, Ecuador.

## **ABSTRACT**

Poverty has several definitions, hence, some divergences related to the methods to measure it. Nevertheless, there is no discrepancy about one thing: poverty is a problematic that needs to be reduced, at least, because the ideal thing, as utopic as it sounds, would be to eradicate it. One way to do this is to come upon with its causes, in order to face them. The present research studies the socioeconomic factors that affect the probability of an Ecuadorian household to fall into income poverty. For this purpose, a probit econometric model is estimated, using National Survey of Employment, Unemployment and Underemployment (ENEMDU) data from December 2018. This survey is provided by the official statistical agency of Ecuador, the Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). The results indicate that the households with more probability of being poor are the rural ones, the households with a low education level headship, female-headed households, and those households where the headship has an inadequate job.

Key words: Income Poverty, Probit model, Ecuador.

## PREÁMBULO

Sen (1981), citando el poema "*Cancer's a funny thing*" de Haldane (1973), compara a la pobreza con el cáncer. Sen (1981) manifiesta que la pobreza no es muy diferente al cáncer, pues es difícil de explicar y tiene varias interpretaciones, algunas un poco más heterodoxas y extrañas que otras.

Banerjee y Duflo<sup>1</sup> (2011), así como Sachs (2005), aseguran que la pobreza implica una privación que va más allá de lo material. Por ejemplo, argumentan que, en general, las personas pobres, sufren desinformación. Sin embargo, los autores sostienen que no hay que rendirse ante la lucha contra la pobreza, que es indispensable mantener la "esperanza" y continuar en el intento por salir de la pobreza, a pesar de lo abrumador, y hasta imposible, que parezca el reto.

Piketty (2014) asevera que, para solucionar cualquier problema de tipo económico, se deben tratar simultáneamente aspectos políticos y culturales. Esto implica que, para entender la pobreza, se debe tratar de conocer qué caracteriza a una persona pobre y qué factores afectan sobre la probabilidad de ser pobre. Sin embargo, hay que ser cautos y conscientes de las limitaciones, conocer estos factores, en muchas ocasiones, no es suficiente; es una problemática realmente compleja.

Banerjee y Duflo (2011) declaran que la prioridad de las personas pobres está en las cosas que hacen su vida "menos aburrida", como las fiestas, las reuniones o inclusive los funerales. La cuestión radica, justamente, en estudiar a la población pobre y evaluar si ciertos patrones que los caracterizan son exclusivos de la población pobre o también se pueden observar en otros estratos sociales. Por tanto, en este estudio se busca identificar y analizar los factores socioeconómicos determinantes de la pobreza por ingresos en el Ecuador. Para esto, se investiga qué características hacen de un hogar ecuatoriano más propenso a caer en pobreza.

---

<sup>1</sup> Ganadores del premio Nobel en Economía 2019 "por su enfoque experimental para aliviar la pobreza global" (NobelPrize.org, 2020).

El trabajo está dividido en cinco capítulos. En el Capítulo 1, se plantea la problemática y se presentan los objetivos de esta investigación.

En el segundo capítulo, se conceptualiza a la pobreza desde la perspectiva a utilizarse en la presente investigación. Adicionalmente, se presentan otras definiciones propuestas por varios autores y se reseñan los hallazgos de la evidencia empírica previa.

El Capítulo 3 muestra la metodología usada y detalla los datos utilizados. Se describe el modelo econométrico, el cual usará variables socioeconómicas del jefe de hogar como edad, género, estado civil, y escolaridad; así como variables que forman parte de la estructura del hogar como el número de hijos, la edad de los hijos, el área de residencia, y la cantidad de perceptores de ingresos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos de la estimación del modelo econométrico. De esta manera, se pone en evidencia los determinantes que afectan a la probabilidad de que un hogar sea pobre en Ecuador.

Finalmente, el último capítulo sintetiza las conclusiones obtenidas en la presente investigación, así como las recomendaciones para futuros estudios.

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pobreza es una realidad palpable en el mundo entero y este busca soluciones para combatirla. Por ejemplo, la Unión Europea, con su estrategia “Europa 2020”, estableció en el año 2010, un objetivo claro de reducción de la pobreza: sacar al menos a 20 millones de personas del riesgo de pobreza hasta el año 2020 (European Commission, 2019). De igual forma, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) resalta la importancia del combate de la pobreza y, en su primer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), propone poner fin a la pobreza extrema y reducir la proporción de personas pobres a la mitad, para el año 2030, a través de inclusión, empleo e igualdad (ONU, 2019a).

A pesar de las buenas intenciones expresadas a través de estrategias e iniciativas, como las mencionadas, el combatir la pobreza requiere ir más allá del deseo de que la pobreza se esfume. Trabajar en la erradicación de la pobreza se traduce en implementar medidas concretas, como por ejemplo, ya no permitir que mueran niños por enfermedades asociadas a la pobreza, como la malaria en África, y que son totalmente prevenibles (Sachs, 2005). Sin embargo, estas acciones deben ir precedidas de reflexiones obligatorias para combatir la pobreza. Sachs (2005), considera que un gobierno es pobre, porque su país es pobre, esto en conjunto con circunstancias como su infraestructura o su geografía, no obstante, ¿un pobre es pobre porque no se esfuerza? Aunque esto es algo comúnmente escuchado, el autor propone un análisis menos superficial e invita al entendimiento de que no es una cuestión de simple voluntad o decisión. Por ejemplo, la baja productividad viene de la falta de inversión en capital humano; entonces, visto de esa forma, no es una simple cuestión de voluntad o decisión.



Adicionalmente, al referirse a la pobreza es inevitable nombrar a las trampas de pobreza, aunque algunos autores como Easterly (2006) cuestionan la existencia de estas, hay otros como Sachs (2005) o como Banerjee y Duflo (2011), que respaldan la existencia de las trampas de pobreza y las conceptualizan alrededor de ciertas condiciones estructurales que impiden a las personas salir de su estado actual o que las hace sentir que cualquier cambio en su vida sería inútil para mejorarla.

Banerjee y Duflo (2011) aseguran que, usualmente, las personas se sienten demasiado desalentadas frente a problemáticas globales y complejas, como es el caso de la pobreza. Por tanto, los autores sugieren que, para enfrentarlas, hay que empezar a pensar en estas dificultades como un conjunto de problemas específicos que, una vez identificados y comprendidos, pueden ser resueltos de uno en uno. Aquí se fundamenta la desagregación de la pobreza en sus determinantes, en busca de soluciones más particulares frente a la generalidad de la pobreza, donde una persona no puede hacer mucho al respecto.

El Ecuador no es ajeno a esta problemática. La pobreza por ingresos, a nivel nacional para diciembre de 2018, fue de 23.2%, en el sector rural alcanzó el 40% y en el sector urbano fue de 15.3%, todos estos porcentajes son mayores a los que presentó el país el año anterior –la pobreza nacional en diciembre de 2017 fue de 21.5%<sup>2</sup>– (INEC, 2019d). En la Figura 1, se ilustra la evolución de la pobreza por ingresos del Ecuador desde el año 2006, y se puede observar, que los valores de pobreza de 2018 muestran una tendencia distinta a la mantenida desde 2006, donde los porcentajes de pobreza disminuyeron. No obstante, la pobreza rural se ha mantenido con un porcentaje mayor al de la pobreza urbana, y la pobreza urbana continua con porcentajes menores a los de la pobreza nacional.

---

<sup>2</sup> De todas las comparaciones entre 2017 y 2018 solo la pobreza urbana tiene variaciones estadísticamente significativas (INEC, 2019d).

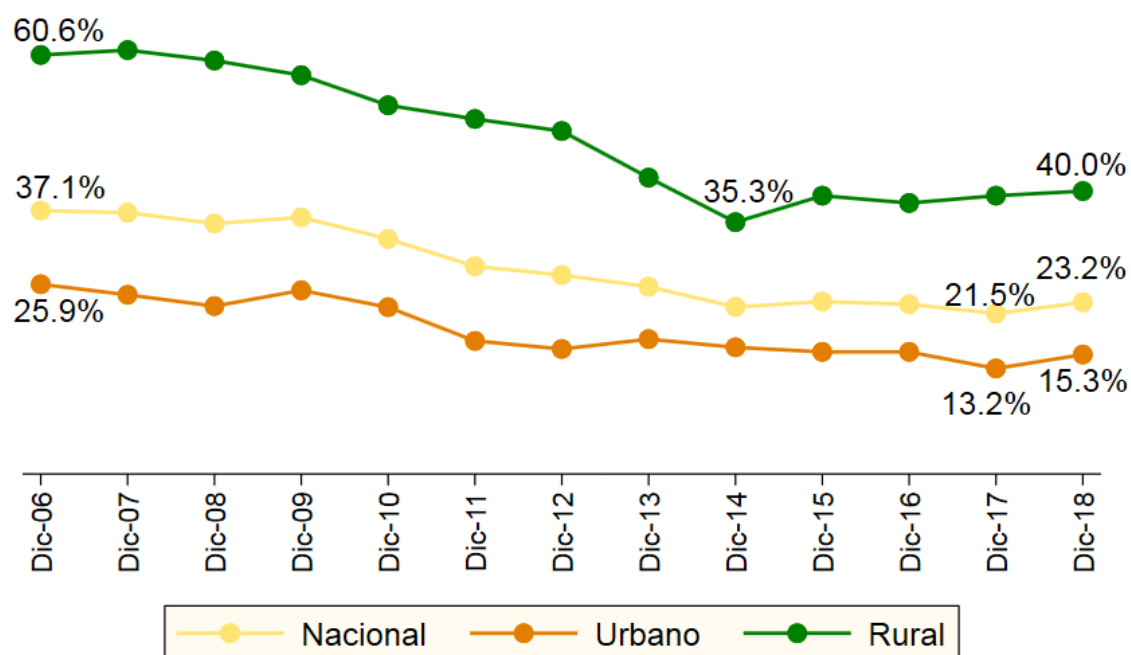


Figura 1. Evolución de la pobreza por ingresos en Ecuador, periodo 2006 - 2018.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, INEC  
Elaboración: El autor

Las características laborales juegan un papel importante en el riesgo de pobreza por ingresos (Aisa, Larramona y Pueyo, 2019). Respecto a las estadísticas laborales de Ecuador de 2018, aunque la tasa de *desempleo* a nivel nacional fue de 3.7%, la de *subempleo* se ubicó en 16.5%, la tasa de *otro empleo no pleno* fue de 28.8%, y el *empleo no remunerado* fue de 9.9% (INEC, 2019c). Estas estadísticas sugieren que el empleo adecuado es un tema aún pendiente en el país, consecuentemente, se las analizará más a fondo en el capítulo 3.

Con relación al tema de género, en Ecuador desde 2007, la tasa de *empleo global*<sup>3</sup> de los hombres ha sido mayor que la de las mujeres, los ingresos laborales de los hombres se han mantenido superiores a los de las mujeres, y el desempleo continúa con porcentajes mayores para las mujeres (INEC, 2019b; 2019c). Los ingresos laborales promedio del total de empleados (asalariados e independientes) ecuatorianos, expresados en valores reales a diciembre de 2007,

<sup>3</sup> La tasa de empleo global incluye a todas las personas ocupadas: asalariados, independientes y no remunerados (INEC, 2019b).

se pueden apreciar en la Figura 2, que evidencia la desigualdad de género en el país, al menos en este aspecto, y desde hace más de una década.

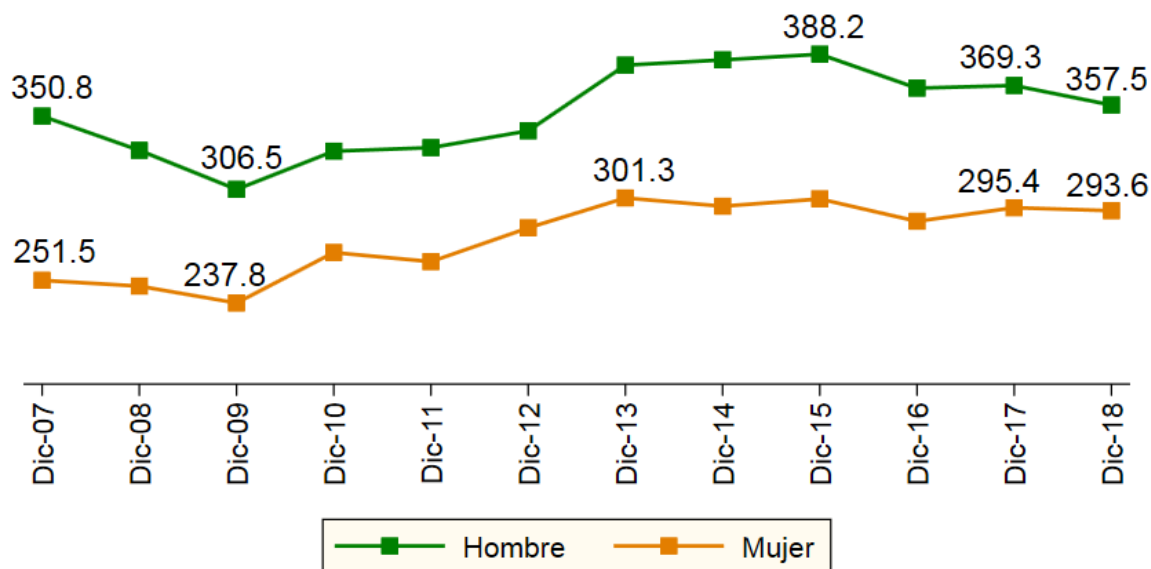


Figura 2. Ingresos laborales promedio por sexo, Ecuador (USD 2007), periodo 2007 - 2018.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, INEC  
Elaboración: El autor

Nota: Los ingresos pertenecen al total de empleados (asalariados e independientes)

Por lo tanto, en la presente investigación, se busca identificar los factores que inciden en la probabilidad de pobreza por ingresos de los ecuatorianos, a partir del análisis de las características de los hogares y de sus jefes. Como Sachs (2005) manifiesta: “La clave no está en predecir lo que pasará, sino en ayudar a moldear el futuro”. Con el presente estudio se pretende aportar a la literatura existente con los factores clave que deben ser considerados para combatir la pobreza. Para el efecto, se estimará un modelo probit con datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) realizada por el INEC en diciembre de 2018.

La pobreza por ingresos es medida con base en un umbral, donde los hogares con ingresos inferiores a los de la línea de pobreza son considerados pobres. En

Ecuador, en 2018, el umbral de pobreza se ubicó en \$84.79 (INEC, 2019d). En el Anexo A se puede observar la evolución nominal tanto de la línea de pobreza como de la línea de pobreza extrema en Ecuador desde el 2007 hasta el 2018.

La pobreza es un fenómeno complejo con diferentes perspectivas, que aqueja no solo a naciones en vías de desarrollo, sino también a aquellas del primer mundo (ONU, 2016). La pobreza, por ejemplo, puede ser medida desde el consumo, o considerando el uso del tiempo (Becker, 1965; Altimir, 1979; INEC, 2015). Así también, está la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), y la pobreza multidimensional (Alkire y Foster, 2011). Adicionalmente, existen visiones controversiales sobre la pobreza, sobre todo, aquellas basadas en la subjetividad. En fin, hablar de pobreza es un tema amplio y sus formas de medirla varían, sin embargo, la pobreza por ingresos, a pesar de las críticas sobre el uso de un indicador monetario, es la más usada a nivel mundial (Minujin, Delamonica, Davidziuk y Gonzalez, 2006; INEI, 2011; Härtull & Saarela, 2018).

El análisis de la probabilidad de pobreza por ingresos se da a través de una variable dependiente binaria -pobre o no pobre- varios autores como DeGraff y Bilsborrow (1993); Lekobane y Seleka (2016); Aisa et al. (2019); o como Verbunt y Guio (2019), han realizado sus investigaciones a través de modelos logit o probit, así como entidades oficiales de estadística, por nombrar algunas: La Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2002); el Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] (2006) de Colombia; o el INEI (2011) de Perú.

Para acabar con la pobreza hay que iniciar con un proceso de progreso económico que brinde esperanza y seguridad, y en el camino entender qué factores ayudan a combatirla (Sachs, 2005). Esto es lo que busca esta investigación, entender los factores que caracterizan a la pobreza en el caso ecuatoriano.

El presente estudio usará el criterio de la pobreza por ingresos, la cual se calcula con base en el ingreso per cápita; el cual, dentro de la ENEMDU, considera a la

ocupación principal y secundaria del encuestado, así como todos los ingresos regulares que este registre (INEC, 2018d); ingresos que pueden ser transformados en bienes necesarios para una vida digna, la cual acompañada de una economía productiva ayudan a combatir la pobreza (Sachs, 2005).

El estudio de los determinantes de la pobreza aporta a la evidencia empírica el análisis de la realidad que atraviesa un país respecto de la pobreza, así los hacedores de políticas accederán a mayor información sobre los factores clave a ser considerados para combatir esta problemática y proponer políticas orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población (DeGraff y Bilsborrow, 1993; Asia et al., 2019; Verbunt y Guio, 2019).

## **1.2 OBJETIVO GENERAL**

Estudiar los factores socioeconómicos determinantes de la pobreza por ingresos de los hogares ecuatorianos utilizando los datos de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo [ENEMDU] (2018).

## **1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las características socioeconómicas del jefe del hogar que afectan la probabilidad de que un hogar sea pobre.
- Identificar los factores socioeconómicos asociados a la estructura del hogar que inciden en la probabilidad de un hogar ecuatoriano sea pobre.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

La pobreza es una problemática que afecta tanto a naciones desarrolladas como a aquellas denominadas en vías de desarrollo. De acuerdo con la literatura, diversos estudios y enfoques coinciden en señalar que, a pesar de la ambigüedad teórica que rodea a este concepto, a la pobreza se la relaciona con la falta de libertad de un individuo y con privaciones en múltiples dimensiones (Altimir, 1979). Por esta razón, se señala a la pobreza como un fenómeno complejo, unidimensional, a veces, y otras, multidimensional.

La pobreza, según la ONU (2018), no solo se trata de una vida no sostenible por falta de ingresos y recursos, es un problema de derechos humanos y se manifiesta a través del hambre y la malnutrición, de la falta de una vivienda digna, y del poco acceso a la educación y a la salud. Su prevalencia se puede analizar en forma de opulencia relativa de una nación tomada como un “todo”, o en forma del sufrimiento de los pobres una vez ya identificados bajo una “línea de pobreza” (Sen, 1981).

El Banco Mundial (2018) sugiere tratar a la pobreza con base en el acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento, educación, y electricidad. Sen (1996) argumenta que la pobreza humana no se enfoca en lo que la gente tiene o no, sino en lo que la gente puede o no hacer, se señala que una manera indirecta de medir la pobreza es a través del acceso a bienes, servicios e infraestructura como agua potable, educación, energía, comunicación, entre otros factores necesarios para desarrollar las capacidades humanas básicas.

A la pobreza se la debe tratar desde un enfoque de “identificación” y “agregación”<sup>4</sup> (Sen, 1981). El autor propone identificar a la pobreza mediante cualquier criterio, en términos de características o de bienes necesarios. Para considerar a una persona como pobre, la mejor opción de identificación es el método directo, manifiesta el autor, en busca de personas cuyas canastas de consumo no cubran ciertas necesidades básicas; en contraste con el método del ingreso, que asume un ingreso mínimo, que satisfaría las necesidades básicas especificadas, pero el cual, en ausencia del primero, sería la mejor opción.

## **2.1 LA POBREZA DESDE DIVERSOS ENFOQUES**

La pobreza puede ser analizada desde diferentes perspectivas: subjetiva u objetiva, absoluta o relativa, o más particularmente, puede analizarse mediante métodos directos o indirectos (ONU, 1995; Alcock, 2006; Casazza, 2015). A continuación, se presentan varias de las aproximaciones de la pobreza.

Sen (1981) analiza varios aspectos que explican, en gran parte, el significado de la pobreza. Por ejemplo, al analizar el aspecto biológico, el autor pone en evidencia la dificultad de establecer una línea única de “requerimientos mínimos nutricionales”<sup>5</sup> y cuestiona la necesidad de sujetar a las personas a un ingreso específico. Adicionalmente, el autor analiza la inequidad que, si bien está fuertemente relacionada con la pobreza, no la subsume, así como tampoco la pobreza subsume a la inequidad. Por otro lado, Sen (1981) explica el aspecto político que conlleva este concepto, recalcando la claridad que se debe tener sobre la dependencia de este con la situación de cada país; y, por supuesto, el autor además analiza a la pobreza como asunto de las privaciones múltiples<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> “Agregación”, tomada justamente como una agregación de las características que posee una persona pobre en una medida general para así poder medir el grado de pobreza (Sen, 1981, pág. 24).

<sup>5</sup> Sen (1981) no pone en duda lo impreciso de los estándares de nutrición sino que resalta que esta imprecisión es necesaria.

<sup>6</sup> Par revisar el concepto de privación refiérase al capítulo 2 de Sen (1981), donde inclusive consta una comparación importante sobre la privación absoluta y relativa.

Asimismo, existen visiones controversiales sobre la pobreza, e.g. “La pobreza, al igual que la belleza, yace en el ojo del observador”, donde Orshansky (1969) sugiere que la pobreza es subjetiva; o como lo plantea Piachaud (1987), quien propone que a la pobreza se la debe frenar, pero porque puede llegar a ofender o crear problemas para la sociedad “no pobre”. Sen (1981) rechaza estas visiones, apela al sentido común, a que se tome a la pobreza como características de los pobres, mas no de los “no pobres” y que los efectos que provoque no se los tome en cuenta como parte del concepto de pobreza.

La pobreza por consumo, en cambio, mide el nivel de vida de las personas a través de una línea de pobreza, un umbral que se define con base en el costo mínimo de una canasta que abarca ciertos bienes y servicios considerados como básicos para una vida digna (Altimir, 1979; Sen, 1981; INEC, 2015). Entonces, se clasifica a las personas como pobres o no, dependiendo de si el individuo tiene o no el equivalente monetario del consumo de esa canasta básica (Molina, Cabrera, Moreno, Sharman y Cuevas, 2015). Este método de medición se lo considera indirecto, al igual que el del ingreso, pues no mide la pobreza directamente, sino que es un indicador monetario que representa si un individuo satisface ciertas necesidades mínimas que le permitan llevar una vida plena (INEC, 2015). Usar el consumo, en comparación con el ingreso, tiene sus ventajas de medición. Por ejemplo, menor volatilidad, menor ruido y, además, mejor comprensión del ingreso permanente, no obstante, su medición requiere de un esfuerzo costoso y que además demanda tiempo (Molina et al., 2016).

Existe también la pobreza por uso del tiempo. En cierta manera, Becker (1965) inició este concepto al reconocer al tiempo como parte de la producción de los hogares, y por tanto, de las utilidades que producen. El autor enfatiza el costo del tiempo que implican las actividades fuera del trabajo ya que mide los recursos no solo a través del ingreso monetario, sino también mediante el ingreso que se “pierde” por el uso del tiempo en actividades no remuneradas, por lo que propone que se focalice el punto de atención sobre la distribución del tiempo libre.



Considerando estos aspectos, se desarrolla el concepto de pobreza por tiempo, mismo que es analizado sobre un umbral de tiempo, donde una persona es pobre cuando trabaja más horas de las definidas en este umbral, como consecuencia, la persona no tiene el suficiente tiempo libre (es pobre en tiempo) pues ocupa demasiada cantidad de su tiempo en el trabajo<sup>7</sup>, y esto repercute sobre su pobreza (Bardasi y Wodon, 2006; 2010).

Recientemente, se ha buscado ampliar el concepto de pobreza usando criterios mucho más generales y se propuso la denominada pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que abarca no solamente al ingreso, sino también a otras dimensiones y se encuentra enfocada más en el desarrollo, en sí, que en aumentar el dinero de los pobres, y pone en evidencia el acceso necesario a servicios sociales claves para el desarrollo (Altimir, 1979). El autor divide estas necesidades básicas en materiales y no materiales.

La pobreza por NBI es un método directo de medir la pobreza, y a la vez, una representación de la pobreza multidimensional, pues refleja condiciones estructurales de la pobreza en varias dimensiones (Alkire y Foster, 2011). Esta pobreza por NBI está asociada a la propuesta por Sen (1996), quien plantea a la pobreza como una limitación de la libertad de los individuos y, en ese sentido, el autor propone un enfoque diferente al de líneas de pobreza, que no varían entre las personas. Sen sugiere trasladar el foco de atención a las capacidades de las personas para poder vivir el tipo de vida que valoran, en vez de enfatizar la pobreza solamente sobre los bienes y servicios (ingreso).

Sin embargo, el enfoque teórico prevaleciente sobre la medición de la pobreza está enfocado en el monetario ya que la pobreza significa la carencia de ingresos suficientes para alcanzar el umbral de ingreso absoluto necesario (o línea de pobreza) con el cual satisfacer una canasta de consumo básico para la familia (INEI, 2011; Härtull y Saarela, 2019). En adelante, la pobreza por ingresos será la pobreza referida como base de la presente investigación.

---

<sup>7</sup> En este caso, el autor incluye dentro del trabajo, al trabajo doméstico y otras actividades como buscar y recolectar agua y madera (Bardasi & Wodon, 2010).

## 2.2 LA POBREZA POR INGRESOS

La pobreza medida por el ingreso, a pesar de ser criticada por medir la pobreza de forma monetaria<sup>8</sup> es sensible frente a los ciclos económicos y a los cambios en el mercado laboral lo que ayuda a estudiar coyunturas económicas, y la magnitud y tamaño de la pobreza (Núñez, Ramírez y Cuesta, 2006).

En palabras de Sen (1981):

El método del ingreso puede también ser concebido como una manera de considerar las idiosincrasias individuales, sin ir en contra de la noción de pobreza basada en la privación. (...) El ingreso de una persona puede ser visto no solo como un mero instrumento burdo para predecir el consumo real de una persona, sino que además captura la capacidad de una persona para satisfacer sus necesidades básicas (así esta persona escoja o no usar esta capacidad). (pág. 27)

El ingreso representa una alternativa para la medición de la pobreza, pues ayuda a identificar necesidades mínimas y a especificar gustos y comportamientos (Sen, 1981). La CEPAL (2018) refuerza esta manera de entender a la pobreza, pues asevera que el ingreso, flujo de recursos que recibe un hogar, es el medio principal usado por las economías modernas para acceder a un bienestar material y que además, expresa la capacidad de consumo de bienes y servicios durante un periodo determinado de los hogares. Así, la insuficiencia de ingresos suele ser un medidor de la pobreza.

El uso del ingreso como medida de pobreza se basa en su indudable propiedad de sintetizar los recursos de un hogar que condicionan el nivel de vida (Altimir, 1979). Una de las ventajas de usar este método es que se puede analizar brechas de ingreso con respecto a las distancias numéricas hasta la “línea de pobreza”, no obstante, también presenta desventajas como la dificultad de asumir una línea de

---

<sup>8</sup> Sen critica este método, argumentando que el bienestar de los hogares y personas depende de al menos seis fuentes, la pobreza por ingresos solo estaría tomando en cuenta: i) el ingreso corriente, y ii) los activos no básicos y capacidad de endeudamiento (Sen, 2000).

pobreza uniforme, pues distorsiona la realidad de cada sociedad; sin embargo, es mucho más difícil ver la gravedad con que esta distorsión afecta los resultados, por lo cual no se menosprecia el uso de este tipo de pobreza (Sen, 1981).

A través de este método, se utiliza primero el ingreso por hogares y, posteriormente, el ingreso per cápita. Sen (1981) advierte tener cuidado con este proceso pues no se puede simplemente dividir el ingreso familiar para el número de miembros del hogar debido a que esto pasa por alto las economías de escala y el hecho de que las necesidades de los infantes pueden no ser las mismas que las de los adultos. El autor declara la necesidad de transformar, o bien a los niños y adolescentes en “adultos equivalentes”, o bien, a las familias en “hogares equivalentes”, a través de algún tipo de escala que considere el tamaño y la composición de las familias. Finalmente, el autor sugiere dar el mismo peso a cada persona dentro del hogar, después de haber precisado un nivel de bienestar o de pobreza sin importar el tamaño de su familia.

### **2.2.1 DETERMINANTES DE LA POBREZA POR INGRESOS**

Los organismos productores de estadísticas oficiales de varios países<sup>9</sup> sugieren utilizar características individuales y a nivel de hogar como el nivel de educación, el área de residencia, y el uso de recursos del gobierno, para explicar la probabilidad de que una persona sea pobre por ingresos.

La literatura analiza “perfiles de pobreza”<sup>10</sup> que definen a los individuos pobres bajo ciertas características que precisan su nivel de vida, por ejemplo: características geográficas (residencia rural); demografía de los hogares (mujer jefe de hogar, gran tamaño del hogar, hogares con gran cantidad de niños); grupos étnicos (minorías); estructura educativa (menor educación se relaciona con mayor pobreza); características laborales (sector primario); y el hábitat y

---

<sup>9</sup> Por ejemplo, El INEI de Perú, el DANE de Colombia, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile, el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Argentina (INDEC), y la CEPAL.

<sup>10</sup> Para más detalle ver World Bank (1993).

acceso a servicios básicos (materiales inadecuados de vivienda) (Molina et al., 2016).

Varios estudios, entre los que se puede mencionar a Nuñez y Ramírez (2002), Nuñez, Ramirez, y Cuesta (2006), y Golbert (2004), muestran algunos determinantes de la pobreza que deberán ser incluidos en el estudio de la pobreza y, entre los que producen un mayor impacto, se puede mencionar la situación laboral, los años de educación, el tamaño del hogar, la edad y el área de residencia de los individuos.

No se puede dejar de lado la carga de trabajo ni los beneficios sociales, los cuales se espera que disminuyan la pobreza (Danziger, Jakubson, Schwartz y Smolensky, 1982).

También están las cuestiones de género. Las mujeres jefas de hogar, en general, tienen menor escolaridad, asimismo, los hogares dirigidos por mujeres tendrían menor bienestar, medido por ingreso per cápita (DeGraff y Bilsborrow, 1993). Además, para las mujeres, el efecto de su inserción en el campo laboral disminuye la pobreza, pero en menor medida para las mujeres no blancas (Danziger, Jakubson, Schwartz y Smolensky, 1982). La jefatura femenina en el área urbana de algunos países –de Perú por ejemplo- tiene un efecto positivo en la superación de la pobreza, mas no en el área rural, donde la precariedad laboral existente y la carencia de otras fuentes de trabajo hacen difícil la inserción laboral; a todo este riesgo de pobreza se suma el hecho de ser mujer (prácticas culturales dominantes) y de tener a su cargo la protección de su familia (INEI, 2011).

El estado civil del jefe de hogar también influye, sobre todo en los hogares que tienen una jefatura de hogar femenina, pues es probable que una mujer casada que se convierte en jefe de hogar trabaje más y perciba menores ingresos (Bradbury, Danziger, Smolensky y Smolensky, 1979), pero también, una mujer que es jefa de hogar, puede esperar un aumento de ingreso y tiempo libre si se casara (Danziger et al., 1982).

El hecho de que los jefes de hogar tengan alguna ocupación remunerada marca un punto importante en la definición de la pobreza (Golbert, 2004) y el género influye aún más, pues se espera que un hogar que tiene como jefe de hogar a una mujer perciba menores ingresos que un hogar con jefatura masculina (Bradbury et al., 1979).

### **2.3 EVIDENCIA EMPÍRICA**

Guiados por diversas tradiciones teóricas, los estudios empíricos ponen a prueba los determinantes de la pobreza y, en esta sección, se resumen los hallazgos de dichos estudios haciendo énfasis sobre todo en el hogar y en las características del jefe del mismo, pues son parte del enfoque principal del presente estudio.

En general, existen variables que sugieren un comportamiento generalizado alrededor del mundo, y otras que tienen ciertos contrastes dependiendo del aspecto cultural al cual estén sujetos los individuos. En el primer grupo, se enmarca el nivel educativo, factor que juega un papel importante en cada individuo y demuestra un efecto homogéneo, es decir, indistintamente del país o continente, tiene el mismo efecto positivo; un alto nivel de escolaridad aumenta las probabilidades de tener un mayor ingreso, y por lo tanto, disminuye las probabilidades de encontrarse atrapado en la pobreza (Whelan, Layte y Maître, 2004; Lee, Wong y Law, 2007; Chen y Wang, 2015; Peng et al., 2018; Memon, Wagan, Chunyu, Shuangxy y Jingdong, 2018; Aisa, Larramona y Pueyo, 2019; Verbunt y Guio, 2019). De esta manera, los logros educativos actúan de manera positiva sobre el bienestar (Lekobane y Seleka, 2016) y, justamente, por esta razón, el limitado acceso a la educación y a la salud ha perpetuado un ciclo de pobreza (Núñez & Ramírez, 2002; Klasen, 2008; Ogwumike y Akinnibosun, 2013).

La instrucción también tiene repercusiones importantes sobre los hogares. Un nivel de educación bajo del jefe de hogar se asocia fuertemente a la probabilidad del hogar de vivir en pobreza (Aigbokhan, 2000; Olaniyan, 2000; Meng, Gregory y Wan, 2007; Rahman, 2013; Chen y Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016; Peng et al., 2018; Suppa, 2018 ; Härtull y Saarela, 2019; Verbunt y Guio, 2019).

A pesar de que, en general, la educación ayuda a disminuir la probabilidad de caer en la pobreza, el efecto sí hace una distinción por género y se observa que, el nivel educativo influye más en los hombres que en las mujeres; las mujeres comparten la misma tendencia junto con los hombres, de reducción de pobreza mientras más educación tienen, pero con menor probabilidad, no obstante, a pesar de que las mujeres tengan mayores niveles de educación, esto no las protege de la pobreza, este fenómeno se explica, entre otras cosas, por la sobrerrepresentación de las mujeres en trabajos de medio tiempo (Aisa et al., 2019).

El empleo parcial y el desempleo, si bien son los factores que más influyen sobre la pobreza en las mujeres, no son los únicos. El hecho de ser madre soltera y las distribuciones ocupacionales no se quedan de lado -las mujeres lideran las ocupaciones profesionales de servicios y ventas, de administración, y de trabajos elementales relacionados con la limpieza, el cuidado y la alimentación- (Bastos, Casaca, Nunes y Pereirinha, 2009; Asia et al., 2019). Además, influye el mismo hecho de ser mujer; el de vivir en un hogar donde predominen las mujeres entre sus miembros; y el de pertenecer a un hogar con una cantidad de mujeres con empleo mayor a la de hombres (Bastos et al., 2009; Rahman, 2013; Peng et al., 2018; Aisa et al., 2019).

La segregación ocupacional provoca una brecha de género en la pobreza, y esta se manifiesta por las desventajas ocupacionales que sufren las mujeres, tales como: salarios bajos<sup>11</sup>, grandes porcentajes de mujeres en ocupaciones de menor ingreso<sup>12</sup>, y el cargo del trabajo doméstico y de cuidado (como de niños y de ancianos), cargos que recaen mayormente sobre las mujeres y que no son remunerados (Lichtenwalter, 2005; Aisa et al., 2019).

Sin embargo, sin importar el sexo, el trabajo de tiempo parcial, así como el temporal, están asociados a un mayor riesgo de pobreza (Aisa et al., 2019).

---

<sup>11</sup> Aisa et al. (2019) explican que esto puede deberse al gran porcentaje de mujeres en trabajos a medio tiempo o bien al estereotipo de las empresas que tienen sobre ciertos empleos.

<sup>12</sup> Como son: preparar y servir comida, limpieza y mantenimiento, servicio y cuidados personales, y actividades dentro del sector primario (Lichtenwalter, 2005).

Mejoras en el mercado y en el ambiente laboral ayudarían a disminuir este riesgo de pobreza (INEI, 2011; Ervin, Gayoso de Ervin, Molinas y Sacco, 2017). De todos modos, se debe tomar en cuenta que, el dedicarse a trabajos en el sector primario, como la manufactura, la construcción, la pesca, u ocupaciones elementales<sup>13</sup>, hacen de un individuo más propenso a ser pobre (Whelan et al., 2004; Mok et al., 2007; Rahman, 2013; Aisa et al., 2019). En Europa, la probabilidad de ser pobre es más baja en los trabajadores independientes que en los trabajadores asalariados (D'Ambrosio et al., 2011).

Y aunque parezca obvio, se debe recalcar que las tasas de pobreza son más altas en aquellas personas desempleadas o que son beneficiarias de programas de transferencias sociales<sup>14</sup> (Grootaert y Braithwaite, 1998; Chen y Wang, 2015; Peng et al., 2018). Sin embargo, vivir en un país en donde los beneficios sociales están enfocados en los pobres reduce el riesgo de pobreza por ingresos (Verbunt y Guio, 2019).

Así también, se evidencia, alrededor del mundo, que aquellos hogares dirigidos por una mujer tienen mayor riesgo de caer en pobreza que aquellos hogares con un hombre jefe de hogar (DeGraff y Bilsborrow, 1993; Cotter, 2002; Heuveline y Weinshenker, 2008; Poston et al., 2010; Gornick y Jäntti, 2012; Chen y Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016; Memon et al., 2018). No obstante, este patrón podría tener algunas excepciones. Por ejemplo, esto no sucede en los hogares de la parte rural de Nigeria, Ogwumike y Akinnibosun (2013) así como Omonona (2009), concluyen además, que en estas localidades aquellos hogares dirigidos por mujeres están más inmiscuidos en otras ocupaciones distintas a las agrarias, especialmente en el comercio.

El género juega un papel importante. Se ha explicado la feminización de la pobreza, por ejemplo, debido a la diferencia en la educación que reciben las mujeres respecto de los hombres (Wiepking y Maas, 2005); debido a los bajos salarios para las mujeres, pues, a pesar de incrementar su participación en el

---

<sup>13</sup> Tales como cuidado personal o limpieza (Whelan et al., 2004).

<sup>14</sup> Por ejemplo, bono de discapacidad o por tercera edad (Grootaert y Braithwaite, 1998).

mercado laboral su paga es menor que la de los hombres (Mandel y Semyonov, 2005); y, debido al mercado laboral y a las variables demográficas que se imponen a las variables de bienestar; la participación laboral disminuye la brecha de género pero solo si no se trata de trabajos a medio tiempo (Brady y Kall, 2008).

Y no solo influye el sexo del jefe de hogar, sino también su estado civil. Entre los grupos que más riesgo enfrentan de caer en pobreza están los hogares dirigidos por un solo padre, y más aún si quien dirige el hogar es mujer (DeGraff y Bilsborrow, 1993; Saunders y Adelman, 2006; Suppa, 2018; Verbunt y Guio, 2019). El ser padre soltero y/o el estar divorciado o separado aumentan las probabilidades de pobreza (Grootaert y Braithwaite, 1998; Olaniyan, 2000; Meng et al., 2007; Aigbokhan, 2008; D'Ambrosio, Deutsch y Silber, 2011; Rahman, 2013; Chen y Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016; Peng et al., 2018; Härtull y Saarela, 2019). Si el jefe de hogar se encuentra casado o viudo, el hogar tiene una menor probabilidad de ser pobre (Chen y Wang, 2015; Memon et al., 2018). El matrimonio inclusive se llegó a usar como estrategia de reducción de pobreza en Botsuana (Lekobane y Seleka, 2016).

El estado civil, a nivel de cada individuo tiene un efecto parecido. Los individuos más vulnerables de sufrir pobreza son los solteros en edad de trabajar o que nunca se han casado (Cotter, 2002; Saunders y Adelman, 2006; Weaver, 2012; Chen y Wang, 2015; Peng et al., 2018) así como los que se encuentran separados o divorciados (sobre todo si son mujeres) (Whelan et al., 2004; D'Ambrosio et al., 2011; Ayllón y Fusco, 2017; Verbunt y Guio, 2019).

Respecto de la edad del jefe de hogar, se ha encontrado que los jefes de hogar jóvenes (19 a 30 años) o seniles (más de 75 años) tienen mayor riesgo de pobreza por ingresos, a diferencia de los que tienen una edad mayor a 30 años y se encuentran en edad de trabajar (Grootaert y Braithwaite, 1998; D'Ambrosio et al., 2011; Rahman, 2013; Memon et al., 2018; Peng et al., 2018; Suppa, 2018; Härtull y Saarela, 2019; Verbunt y Guio, 2019). Que el jefe de hogar envejezca hace que un hogar se vuelva más vulnerable ante la pobreza, puesto que la energía del jefe de hogar empieza a decrecer, así como su producción y por ende



su ingreso (Ogwumike y Akinnibosun, 2013; Mutabazi, Sieber, Maeda, y Tsherning, 2015). Este comportamiento en forma de U entre la probabilidad de caer en pobreza y la edad del jefe de hogar es el más usual, sin embargo, existen casos en los estados de Texas y Misisipi, en Estados Unidos, donde tienen una relación más lineal (Cotter, 2002; Poston et al., 2010).

Por otra parte, cuando se incrementa el número de integrantes de la familia que dependen de los ingresos del jefe de hogar, se vuelve económicamente más vulnerable al hogar en su conjunto, al no existir otras fuentes de ingresos (Núñez y Ramírez, 2002; INEI, 2009; Mutabazi et al., 2015; Lekobane y Seleka, 2016). Y es que un gran tamaño del hogar provoca una mayor probabilidad de pobreza (Whelan et al., 2004; Huang, Dawe, Rozelle, Huang y Wang, 2005; Saunders y Adelman, 2006; Meng et al., 2007; Mok, Gan y Sanyal, 2007; Verbunt y Guio, 2019).

Los hogares más grandes tienden a tener un mayor número de hijos en la familia, los niños son improductivos, y toma una gran parte del ingreso del hogar poder criarlos, pues hay gastos escolares, médicos, de alimentación, y de vestimenta, requeridos (Ogwumike y Akinnibosun, 2013; Chen y Wang, 2015; Memon et al., 2018). Inclusive, se puede vincular el número de hijos con el estado civil, siendo el hogar tradicional<sup>15</sup> (una pareja con un hijo) el menos propenso a caer en pobreza (Saunders y Adelman, 2006; Härtull y Saarela, 2019; Verbunt y Guio, 2019). Sin embargo, se debe guardar precaución con el tamaño del hogar pues también se puede presentar una relación en forma de U entre la pobreza y este (D'Ambrosio et al., 2011) o inclusive, el tamaño puede tener un efecto positivo sobre la pobreza, como pasa en las zonas rurales de Nigeria, donde al existir más integrantes del hogar, más personas ayudarán en la actividad principal del hogar - agricultura- provocando un aumento en el ingreso del hogar (Ogwumike y Akinnibosun, 2013).

---

<sup>15</sup> Hogar tradicional: pareja con 1 o 2 hijos, los otros hogares que toma en cuenta Verbunt y Guio (2019) son: pareja con más de 2 hijos, soltera sin hijos, soltero con hijos y otros hogares.

Lo más importante para hacer frente a la pobreza es tener alguna ocupación remunerada<sup>16</sup>, de esta manera se podrá enviar a los hijos a la escuela y proveerlos de una buena salud (Núñez y Ramírez, 2002; Golbert, 2004). Evidencia de esto son las familias sin hijos y/o con un alto porcentaje de miembros asalariados, estos hogares, son menos propensos a ser pobres (Huang et al., 2005; Meng et al., 2007; Mok et al., 2007).

A nivel individual, se coincide que el tener acceso a la información es un factor que protege de la pobreza (Chen y Wang, 2015; Peng et al., 2018), sin embargo, las personas que más experimentan este tipo de pobreza son los adultos de mayor edad (Saunders y Adelman, 2006; Chen y Wang, 2015; Peng et al., 2018), y aquellos que sufren de discriminación laboral por pertenecer a una minoría étnica (Carlsson y Rooth, 2007; Booth, Leigh y Varganova, 2011) .

Mundialmente, la urbanización ayuda a disminuir la probabilidad de pobreza; las viviendas pertenecientes a las zonas urbanas son menos propensas a sufrir de pobreza con respecto a las que se encuentran ubicadas en zonas rurales o no metropolitanas (Grootaert y Braithwaite, 1998; Cotter, 2002; Poston et al., 2010; INEI, 2011; Ogwumike y Akinnibosun, 2013; Chen & Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016; Ervin et al., 2017; Peng et al., 2018; Härtull y Saarela, 2019).

El riesgo de probabilidad de pobreza disminuye en el caso de tener una casa propia, y entre más gente trabaje dentro del hogar, mejor (Chen & Wang, 2015; Peng et al., 2018; Aisa et al., 2019; Verbunt y Guio, 2019). En Europa, en 2010, después de estudiar las bases de datos de 25 países, se llegó a la conclusión que el poseer una casa propia o una hipoteca, reduce la probabilidad de pobreza en un 10% (Aisa et al., 2019).

---

<sup>16</sup> En octubre de 2002, Argentina puso en marcha un plan para jefes de hogar desocupados que ayudó a disminuir la pobreza de manera sustancial, este plan proveía de un monto que variaba entre 150 pesos (equivalentes a 50 dólares moneda estadounidense) y 200 pesos a los jefes de hogar desocupados, y estos se comprometían a enviar a sus hijos a la escuela y vacunarlos (Golbert, 2004).

Las enfermedades y los eventos negativos<sup>17</sup> son de los factores que más impacto tienen sobre la pobreza, por ejemplo, los percentiles más bajos de ingreso están asociados a grupos de personas infelices y con escasa salud (Cotter, 2002; Whelan et al., 2004; Poston et al., 2010; D'Ambrosio et al., 2011; Chen & Wang, 2015; Ayllón y Fusco, 2017; Chokshi, 2018; Peng et al., 2018; Verbunt y Guio, 2019). En 2016, en EEUU se pudo apreciar como consecuencia, una brecha de 10 a 15 años de esperanza de vida<sup>18</sup> entre los individuos más afluentes y los pobres (Chokshi, 2018).

Como se puede apreciar, sin importar el continente, existen ciertas variables recurrentes que demuestran su importancia en el estudio de los determinantes de pobreza por ingresos, respecto del hogar: influyen sobremanera la cantidad de integrantes con empleo y el área de residencia; respecto del jefe del hogar: su educación, edad, sexo, ocupación, y estado civil son indispensables.

---

<sup>17</sup> Entre los más relevantes eventos negativos de la vida se encuentran el tener uno o más miembros en el hogar con discapacidades o con enfermedades crónicas, otro ejemplo son las cargas financieras (Peng, y otros, 2018).

<sup>18</sup> 10 años de brecha para hombres, 15 para mujeres (Chokshi, 2018).

## CAPÍTULO 3

### DATOS Y METODOLOGÍA

En este capítulo se describe la base de datos utilizada para el presente estudio, así como la metodología utilizada para la estimación del modelo econométrico. Adicionalmente, se presenta la estadística descriptiva de las variables incluidas en el modelo econométrico.

#### 3.1 DATOS

Los datos utilizados en el presente estudio corresponden a la ENEMDU de diciembre de 2018. La encuesta es elaborada por el INEC, institución que declara que, en 2018, se realizaron cambios en el proceso de muestreo con el fin de mejorar la precisión de los estimadores y la oportunidad de la información brindada por la ENEMDU<sup>19</sup> (INEC, 2018a).

Esta encuesta tiene representatividad a nivel nacional, urbano y rural (INEC, 2018a; 2019a; 2019b). Actualmente, se levanta cada marzo, junio, septiembre, y diciembre, con información de personas desde cinco años de edad residentes en Ecuador, con excepción de la población que reside en viviendas colectivas, flotantes y sin techo (INEC, 2018a).

Esta encuesta presenta un muestreo bietápico<sup>20</sup>, estratificado<sup>21</sup> en sus dos etapas, con Unidades Primarias de Muestreo (UPMs) como conglomerados,

---

<sup>19</sup> Los cambios implementados contemplan mejoras en (1) Equilibrio de las UPM's, (2) Estratificación acorde a las UPM's equilibradas y (3) Optimización de la dispersión de la muestra (INEC, 2018a).

<sup>20</sup> En la primera etapa se selecciona las UPM's por estrato y en la segunda etapa se selecciona las USM's dentro de cada uno de los conglomerados seleccionados en la primera etapa (INEC, 2018a).

Unidades Secundarias de Muestreo (USMs) como viviendas ocupadas y un factor de expansión o ponderación, el cual corrige la falta de respuesta o de cobertura que se presenta en la operación estadística (INEC, 2018e; 2019a).

La submuestra, comprendida por 11,726 hogares ecuatorianos, también tiene representatividad a nivel urbano, rural y nacional<sup>22</sup>. Excluye a los hogares que presentan datos inconsistentes o perdidos (0.8%), y no son parte del estudio los hogares en situación de extrema pobreza, pues esta reviste otro tipo de complejidad, así como efectos y factores socioeconómicos adicionales. Conviene resaltar que se incluyen únicamente a los jefes de hogar en edad de trabajar que no pertenecen a la tercera edad, es decir, entre 15 y 64 años.

### 3.2 METODOLOGÍA

El análisis de la pobreza se limita a dos posibilidades: un hogar es o no es pobre. De esta forma, la variable dependiente se caracteriza por ser binaria, y el modelo econométrico permite estimar la probabilidad de que un hogar sea o no pobre en función de un conjunto de variables explicativas que, para este caso, son las características del hogar y del jefe del mismo. Wooldridge (2002) sugiere considerar modelos de respuesta binaria donde el interés recae principalmente en la *probabilidad de respuesta*

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = G(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k) = G(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) \quad (1)$$

Donde  $\mathbf{x}_k$  denota el conjunto de  $k$  variables independientes,  $\boldsymbol{\beta}_k$  representa los coeficientes estimados para cada variable independiente, y además se utiliza la función  $\mathbf{G}$ , estrictamente creciente, que en el modelo probit es una función de

---

<sup>21</sup> La estratificación consiste en que una vez construidas las UPM's equilibradas en número de viviendas para todo el territorio, se realiza una clasificación de estas por ciertas características e información suministrada por el Censo de Población y Vivienda 2010, del cual se extraen e identifican las principales variables para la determinación de los estratos (INEC, 2018e).

<sup>22</sup> Al comparar las proyecciones poblacionales para Ecuador presentadas por el INEC con las estadísticas del área de residencia de los hogares de la submuestra, hubo una diferencia de 2 puntos porcentuales.

distribución acumulada normal estándar, la cual asume valores estrictamente entre cero y uno, y se expresa como la integral:

$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v)dv \quad (2)$$

Donde,  $\phi(z)$  es la densidad normal estándar:

$$\phi(z) = (2\pi)^{-1/2} \exp(-z^2/2) \quad (3)$$

Wooldridge (2009) expone que estos modelos de respuesta binaria pueden ser de tipo *logit* o *probit*, y que pueden derivarse de un modelo de variable latente subyacente, sea  $y^*$  una variable inobservable o latente, determinada por:

$$y^* = \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + e, \quad y = 1[y^* > 0] \quad (4)$$

Donde el error,  $e$ , es independiente de  $\mathbf{x}$ . Además, en el modelo probit,  $e$  tiene una distribución normal estándar, explica el autor. Los economistas tienden a favorecer el supuesto de normalidad para  $e$ , lo cual es la razón por la que en econometría el modelo probit es más popular que el logit (Wooldridge, 2009), y por lo tanto, es el modelo utilizado en esta investigación. No obstante, de acuerdo con la teoría, es difícil justificar el uso de un modelo sobre otro, y con base en sus aplicaciones, la elección entre los dos parecería no hacer mucha diferencia (Greene, 2002; Cameron y Trivedi, 2009).

Un modelo probit es estimado mediante el método de máxima verosimilitud<sup>24</sup>, sin embargo, dada la naturaleza no lineal del problema de maximización es complicado detallar fórmulas para las estimaciones de máxima verosimilitud probit, esta debe resolverse mediante métodos numéricos por medio del uso de

<sup>23</sup> La función 1[.] recibe el nombre de *función de indicador*, que asume el valor de uno si el evento dentro de los corchetes es verdadero y de cero si no lo es (Wooldridge, 2009).

<sup>24</sup> Para mayor detalle acerca del método de estimación de máxima verosimilitud ver el Capítulo 11 de Stock & Watson (2012), o al Capítulo 17, bien de Greene (2002) o de Wooldridge (2009).

algún paquete estadístico<sup>25</sup> (Cameron y Trivedi, 2009; Wooldridge, 2009; Stock y Watson, 2012).

Bajo condiciones muy generales, el estimador de máxima verosimilitud es consistente, asintóticamente normal y asintóticamente eficiente a partir de muestras aleatorias, se distribuye normalmente en muestras grandes, permitiendo una construcción habitual de los estadísticos  $t$  y de los intervalos de confianza (Wooldridge, 2002; Stock y Watson, 2012).

Los signos de los coeficientes estimados  $\beta_k$ , son suficientes para interpretar los efectos del modelo, en el caso de que  $x_1$  sea una variable cuantitativa: si  $\beta_1$  es positivo, un aumento en  $x_1$  aumenta la probabilidad de que  $y=1$ ; en el caso de que  $x_1$  sea un variable cualitativa: si  $\beta_1$  es positivo, la probabilidad de que  $y=1$  aumenta cuando  $x_1$  se cumple; *ceteris paribus* y siempre y cuando las relaciones sean estadísticamente significativas (Wooldridge, 2009; Stock y Watson, 2012).

Para el análisis de un modelo econométrico probit, Wooldridge (2002, 2009) sugiere usar medidas de bondad de ajuste como el *porcentaje correctamente predicho* y el *pseudo R<sup>2</sup>*. Como pruebas de postestimación el autor propone el test de heteroscedasticidad, el test Wald y la prueba de razón de verosimilitud. Adicionalmente, se propone como evaluación después de la estimación probit, la curva ROC (Característica Operativa del Receptor) que mide el poder predictivo del modelo y la bondad de ajuste de Pearson que analiza la conformidad de frecuencias entre las predichas y las observadas.

El porcentaje correctamente predicho del modelo para el presente estudio es de 88.51%, como se presenta en el Anexo C, junto con la curva ROC, que muestra que el modelo tiene un buen poder predictivo, y todos los demás test de post-estimación realizados, como el test de multicolinealidad y el test de heteroscedasticidad. El pseudo R<sup>2</sup> del modelo es de 0.27, como se mostrará en la Tabla 3, en el Capítulo 4.

---

<sup>25</sup> Para la presente investigación se utilizó el software Stata.

La heteroscedasticidad conlleva a estimadores inconsistentes, y frecuentemente, estos modelos probit, son caracterizados por poseer errores con varianza no constante (Greene, 2002). En el presente estudio, se constata la presencia de heteroscedasticidad mediante la prueba Breusch-Pagan, lo cual se muestra en el Anexo C. Wooldridge (2009) sugiere solucionar este problema a través de una estimación con errores estándar robustos<sup>26</sup>, procedimiento justamente utilizado en el presente estudio para corregirla.

Stock y Watson (2012) sugieren realizar además inferencia estadística tanto con la prueba de hipótesis conjunta F o Chi-cuadrada, como con la individual. Las pruebas de hipótesis conjunta e individual se muestran en la Tabla 3 junto con las estimaciones de la regresión probit, las variables son estadísticamente significativas en su conjunto y a nivel individual (a excepción de *empleo no remunerado* y *empleo no clasificado*).

Adicionalmente, se rechazó el sesgo de selección que pudo haber sido ocasionado al segregar la muestra en un conjunto de hogares, mediante criterios no aleatorios. Para este propósito se utilizó el test de Heckman para modelos probit, de acuerdo a los lineamientos sugeridos por Wooldridge (2002).

Para esta investigación, las variables independientes consideradas, con respecto del jefe de hogar son: sexo, estado civil, años de escolaridad, edad, edad al cuadrado, el tipo de seguro social al que aporta (IESS, Campesino, ISSFA, ISSPOL) y la condición de actividad que posee (empleo pleno, subempleo, empleo no remunerado, desempleo, etc.).

Las variables independientes referentes al hogar son: área de residencia, número de hijos menores a cuatro años, cantidad de perceptores de ingresos, y el contraste de perceptores de ingresos por género. A continuación se presenta la estadística descriptiva para todas estas variables.

---

<sup>26</sup> El comando *robust* de Stata soluciona este problema y funciona correctamente con los estimadores del modelo inclusive si el modelo presentase homoscedasticidad (Wooldridge, 2009).



### 3.3 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES

#### 3.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE

La pobreza por ingresos es calculada dentro de la misma ENEMDU de diciembre de 2018 con base en el ingreso per cápita. La línea de pobreza para ese año se ubicó en \$84.79; es decir, las personas que sobrepasen este umbral no serán consideradas pobres (INEC, 2019d). El ingreso considera a la ocupación principal y secundaria del encuestado, y todos los ingresos regulares que este registre, tales como: ingresos por pensión de jubilación, Bono de Desarrollo Humano, inversiones, alquileres, ayudas económicas, entre otros<sup>27</sup> (INEC, 2019d).

El ingreso per cápita promedio en la submuestra es de \$284.95 y el tamaño de hogar promedio es de 3.9. De acuerdo al INEC (2018c), para diciembre de ese año, la canasta básica para un hogar tipo -4 integrantes y 1.6 perceptores de ingreso del Salario Básico Unificado (SBU)- equivale a un ingreso per cápita de \$180.13, con lo que se podría decir que en promedio, los hogares que se presentan en la submuestra se asemejan a un hogar tipo que puede costear una canasta básica familiar, no obstante, ninguno de los 2 primeros quintiles de ingresos per cápita superan los \$180.13.

El ingreso per cápita presenta varios valores atípicos, mas estos no son influyentes sobre el modelo. Por otro lado, cabe destacar que, en la submuestra, el 17% de hogares más ricos presenta una concentración de ingresos igual a la del 83% restante, lo cual expone una distribución inequitativa de ingresos en Ecuador.

Se puede precisar las diferencias en las distribuciones del ingreso con mayor facilidad en el Anexo B, a través de los gráficos de dispersión del ingreso per cápita versus el nivel educativo, y versus el tipo de condición de actividad del jefe de hogar. Se observa que, mientras que algunos trabajadores con educación

---

<sup>27</sup> A más detalle, esto se puede encontrar en (INEC,2018d), donde se especifican los ingresos regulares y los que no se incluyen por ser irregulares.

superior tienen empleos con baja remuneración, muy pocos individuos que únicamente culminaron la educación básica perciben remuneraciones altas. Este efecto es semejante entre los jefes de hogar con empleo pleno y aquellos en subempleo: aunque no todos los jefes de hogar con pleno empleo ganan grandes sumas de dinero, no se evidencia jefes de hogar subempleados con un ingreso per cápita mayor a \$1500.

Aproximadamente el 12% del total de hogares (1412 hogares) de la submuestra son pobres, no obstante, estos se concentran principalmente en el área rural, donde 2 de cada 10 hogares son pobres; el área urbana, está comprendida en su mayoría por hogares no pobres, como se explica en la Figura 3.

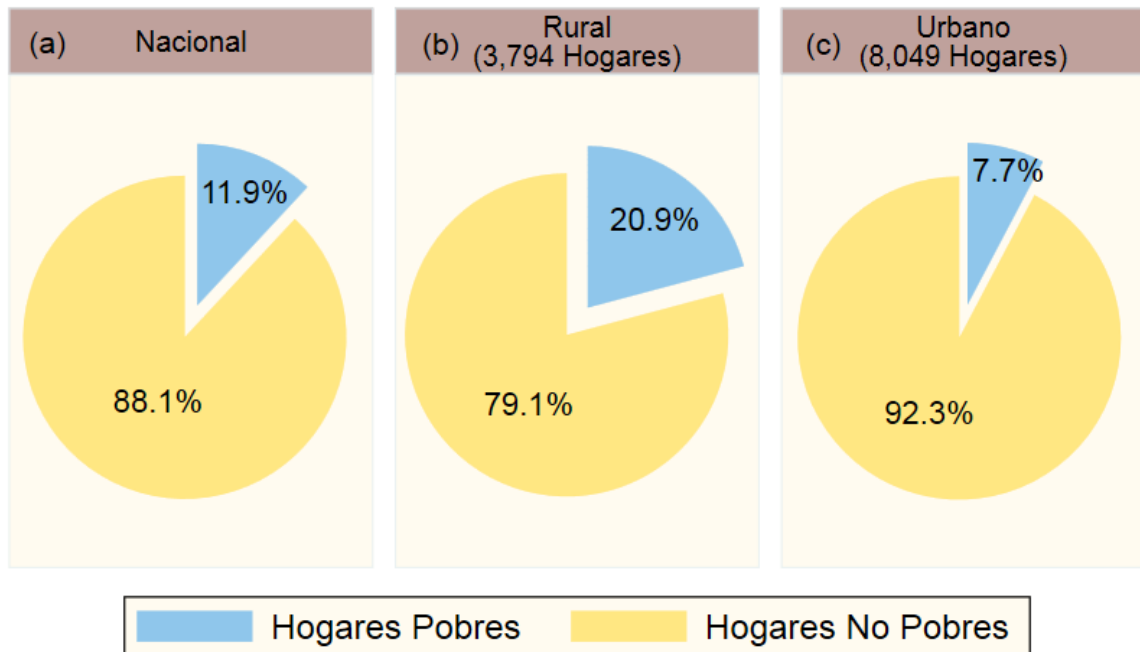


Figura 3. Porcentaje de hogares según su condición de pobreza y área de residencia.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018.  
Elaboración: El autor.

### 3.3.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

Respecto del jefe de hogar, se presentan las variables dicotómicas *Mujer*, y *Cónyuge*, que toman los valores de 1 si es que el jefe de hogar es mujer (en el

caso de la variable Mujer) o si es que el jefe de hogar tiene cónyuge (en el caso de la variable Cónyuge), caso contrario toman el valor de 0.

En la submuestra, sin importar la situación de pobreza del hogar, la jefatura femenina representa alrededor del 26%. Al tomar en cuenta a los hogares pobres dirigidos por una mujer, la mayoría de estos (64%), no disponen de hombres que perciban ingresos, como se puede observar en el Anexo B, donde, asimismo se indica que casi todos los hogares pobres poseen jefes de hogar con cónyuge. Tomando en cuenta que la mayoría de hogares son dirigidos por hombres, y que la ENEMDU solo registra relaciones heterosexuales (INEC, 2018d), la mayoría de cónyuges dentro de los hogares pobres serían entonces mujeres. Esto recalca lo presentado en el marco teórico, la jefatura femenina se presenta casi siempre en ausencia de un esposo o cónyuge, pues cuando existe un hombre que forme parte de la pareja que dirige el hogar, casi nunca se va a considerar a la mujer como jefa de tal.

Las estadísticas de pobreza de la submuestra, en cambio, no difieren substancialmente dependiendo del sexo del jefe de hogar (se mantienen en 12% en cada caso), sin embargo, dependiendo de si el jefe de hogar tiene o no cónyuge, las estadísticas se sitúan en 13% y 9%, respectivamente.

La *condición de actividad* es una variable categórica particular del jefe de hogar, presenta como categoría de referencia a la Población Económicamente Inactiva (PEI). El *seguro social al que aporta el jefe del hogar* también es una variable categórica, su categoría de referencia son los jefes de hogar que no aportan a algún tipo de seguro social.

La distribución de los hogares pobres por la condición de actividad del jefe del hogar se muestra en la Figura 4 (a), donde se puede observar que están distribuidos mayormente entre hogares de jefatura con *Subempleo*<sup>28</sup> y con *Otro Empleo no Pleno*. Los empleados que se encuentran en subempleo tienen

---

<sup>28</sup> La categoría del subempleo incluye tanto al subempleo por insuficiencia de ingresos como al subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo.

disponibilidad y ganas de trabajar horas adicionales, a diferencia de aquellos con *otro empleo no pleno*, a pesar de esto, ambos, o bien cumplen menos de las 40 horas semanales de trabajo o bien no ganan más del salario básico unificado (INEC, 2019b). La pobreza se concentra en aquellos hogares con jefes de hogar con un *empleo inadecuado*, por ejemplo: con trabajo a tiempo parcial; esto concuerda con lo explicado previamente en la revisión de la literatura.

La Figura 4 (b) muestra la distribución de los hogares pobres de acuerdo al tipo de Seguro Social al cual aporta el jefe de hogar. Se puede observar que al menos 7 de cada 10 hogares pobres no tienen ningún tipo de seguridad social. Notar que la categoría “ISSFA o ISSPOL” no aparece, pues no existen hogares pobres con un jefe de hogar que aporte a un seguro de las Fuerzas Armadas o de la Policía Nacional en la submuestra.

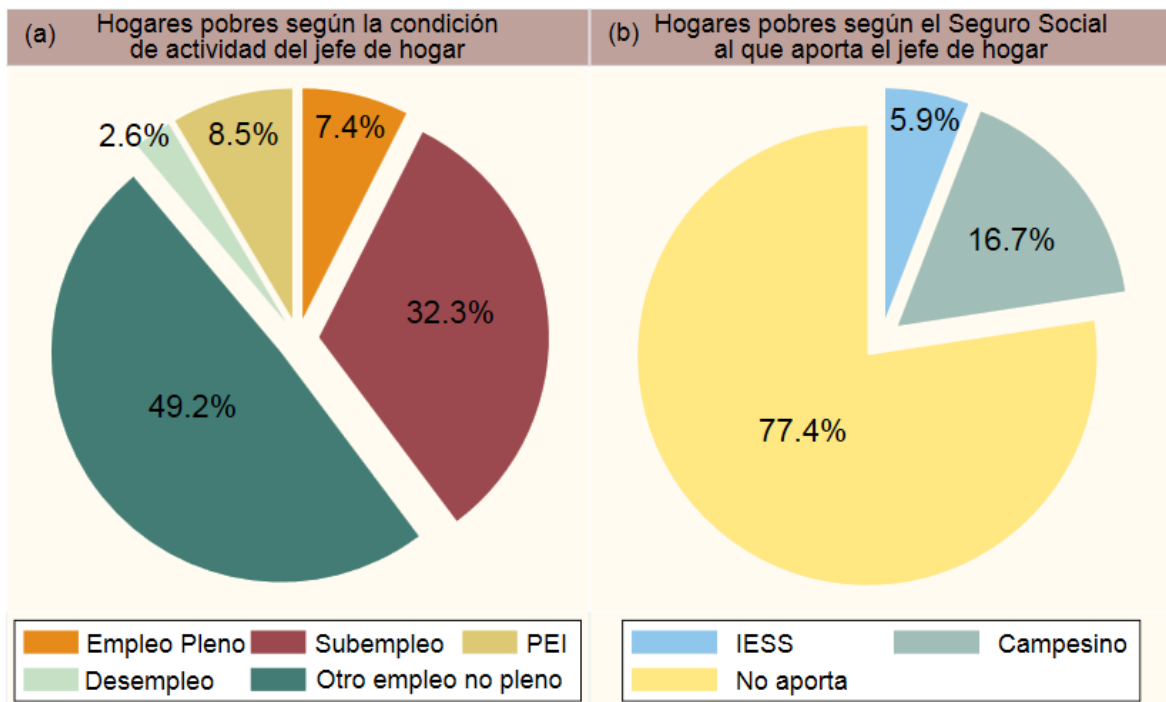


Figura 4. Composición de los hogares pobres de acuerdo a la condición de actividad y al Seguro Social al que aporta el jefe de hogar.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018.  
Elaboración: El autor.

La Población Económicamente Activa (PEA) está conformada por empleo adecuado, inadecuado, y desempleo -abierto y oculto-; el empleo inadecuado se encuentra compuesto por el *subempleo*, *empleo no remunerado*, y *otro empleo no pleno* (INEC, 2019b). En general, en la submuestra, los jefes de hogares pobres con *otro empleo no pleno* constituyen la mayoría del *empleo inadecuado* (60%), el cual representa casi por completo a los hogares pobres (90%), como se puede observar a más detalle en el Anexo B. El empleo no remunerado es una característica solo de los hogares pobres dirigidos por mujeres, estadística que se pueden evidenciar con mayor facilidad en la Tabla 3 del Anexo B, junto con las demás categorías de la condición de actividad del jefe de hogar.

El modelo presenta adicionalmente variables cuantitativas como son la edad y la escolaridad. La edad de la población se encuentra comprendida entre 15 y 64 años, entidades internacionales como el Banco Mundial (2019), la Organización Internacional del Trabajo OIT (2019) y la ONU (2019b) aseveran que este es un rango idóneo para realizar análisis sobre la población en edad de trabajar. La inclusión de la variable edad al cuadrado tiene fines explicativos, en busca de analizar el comportamiento de la edad del jefe del hogar, si es que es lineal o no en el tiempo.

Respecto de la edad del jefe de hogar, se toma en cuenta el mismo grupo etario, y su valor promedio es de 45 años. La escolaridad del jefe de hogar en cambio, varía entre 0 y 22 años de educación<sup>29</sup>, donde se toma en cuenta como niveles de instrucción la educación básica, media, y superior, como se lo ha planteado en Ecuador desde el 2008, a través de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). La cantidad de hogares pobres es menor en aquellos hogares donde el jefe de hogar posee un mayor nivel de instrucción.

Tomando en cuenta al hogar, se presenta la variable Rural, que toma el valor de 1 cuando el hogar reside en una zona rural, 0 si reside en una zona urbana. La

---

<sup>29</sup> La metodología de homologación del cálculo de los años de escolaridad puede ser revisada a más detalle en la dicha metodológica de la Comisión Especial de Estadísticas de Educación (2016).

variable Hijos, representa la cantidad de hijos pequeños (hasta 4 años) presentes en el hogar, va de cero hasta tres; en la submuestra, existe mayor cantidad de hogares pobres en los hogares que presentan un alto número hijos pequeños en el hogar.

Los perceptores de ingresos corresponden a una variable cuantitativa discreta del hogar. De acuerdo a lo presentado en el marco teórico, no influye mayormente si un hogar tiene más perceptores de ingresos mujeres que perceptores de ingresos hombres, no obstante, esta condición sí influye cuando la relación se da en sentido contrario, además no se toma en cuenta que existe la posibilidad de que un hogar puede tener la misma cantidad de perceptores de ingresos hombres que de perceptores de ingresos mujeres. En la submuestra, 3 de cada 10 hogares pobres tienen igual cantidad de hombres y mujeres perceptores de ingresos, el resto pertenece a hogares donde existe, o bien más mujeres perceptoras de ingresos que hombres (28%), o bien, más hombres perceptores de ingresos que mujeres (72%).

En la Tabla 1 se presenta el análisis descriptivo perteneciente a algunas variables explicativas usadas en el modelo econométrico. Se puede notar que el ingreso per cápita aumenta su dispersión mientras mayor es el quintil en el que se encuentra. Por ejemplo, en el primer quintil se tiene una desviación estándar de apenas \$16.8, mientras que para el último quintil, la desviación es de \$817.76, se puede concluir que se presenta mayor desigualdad en los quintiles más altos de ingresos per cápita. La escolaridad promedio es de 10.6 años, por lo que se podría explicar que en promedio, los jefes de hogar de la submuestra poseen al menos educación básica. Adicionalmente, los hogares sin hijos pequeños de hasta 4 años son más frecuentes, así como los hogares con un solo perceptor de ingresos, a pesar de que la cantidad de perceptores de ingresos en el hogar puede llegar hasta 9.

**Tabla 1***Análisis descriptivo de las variables*

| <b>Variable</b>                  | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Media</b> | <b>Desv. Estándar</b> |
|----------------------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|
| <b>Ingreso per cápita</b>        |            |            |              |                       |
| Ingreso per cápita (Quintil 1)   | \$ 48.00   | \$ 106.10  | \$ 78.50     | \$ 16.81              |
| Ingreso per cápita (Quintil 2)   | \$ 106.10  | \$ 165.00  | \$ 134.90    | \$ 16.80              |
| Ingreso per cápita (Quintil 3)   | \$ 165.20  | \$ 246.00  | \$ 202.50    | \$ 22.94              |
| Ingreso per cápita (Quintil 4)   | \$ 246.20  | \$ 401.50  | \$ 313.20    | \$ 45.42              |
| Ingreso per cápita (Quintil 5)   | \$ 402.00  | \$ 20,750  | \$ 789.40    | \$ 817.76             |
| <b>Del jefe de hogar</b>         |            |            |              |                       |
| Escolaridad (años)               | 0          | 22         | 10.6         | 4.72                  |
| Edad (años)                      | 15         | 64         | 45.3         | 11.18                 |
| <b>Del hogar</b>                 |            |            |              |                       |
| Cantidad de hijos (hasta 4 años) | 0          | 3          | 0.2          | 0.43                  |
| Perceptores de ingresos          | 0          | 9          | 1.8          | 1.01                  |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor

Finalmente, la Tabla 2 sintetiza todos los aspectos informativos que recoge cada variable independiente a usarse en la presente investigación.

**Tabla 2***Descripción de las variables independientes*

| <b>Variable</b>           | <b>Tipo</b>  | <b>Descripción</b>  |
|---------------------------|--------------|---|
| <b>Del Jefe del Hogar</b> |              |   |
| Mujer                     | Dicotómica   | Específica su género, toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre.  |
| Cónyuge                   | Dicotómica   | Distingue si posee o no cónyuge, toma el valor de 1 si tiene cónyuge, y de 0 caso contrario.                          |
| Escolaridad               | Cuantitativa | Detalla sus años de escolaridad aprobados.  |
| Edad                      | Cuantitativa | Proporciona los valores de su edad.   |
| Edad al cuadrado          | Cuantitativa | Con fines explicativos acerca de la no linealidad de la variable "Edad", presenta los valores al cuadrado de su edad. |

**Tabla 2 : continuación**

| <b>Variable</b>                           | <b>Tipo</b>  | <b>Descripción</b>   |
|---|--------------|--|
| <b>Del Jefe del Hogar</b>                 |              |  |
| Afiliación a un seguro social             | Catagórica   | Describe el tipo de seguro al que aporta. Sus categorías son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IESS (obligatorio y voluntario)</li> <li>- ISSFA o ISSPOL</li> <li>- Campesino</li> <li>- No aporta a ninguno (categoría base)</li> </ul>   |
| Condición de actividad                    | Catagórica   | Contrasta el tipo de población al que pertenece de acuerdo a su actividad. Sus categorías son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleno empleo</li> <li>- Subempleo por ingresos</li> <li>- Subempleo por tiempo</li> <li>- Otro empleo no pleno</li> <li>- Empleo no remunerado</li> <li>- Empleo no clasificado</li> <li>- Desempleo (abierto y oculto)</li> <li>- PEI (categoría base)</li> </ul> |
| <b>Del hogar</b>                          |              |  |
| Rural                                     | Dicotómica   | Distingue el lugar de residencia, toma el valor de 1 si es rural, 0 si es urbano.  |
| Hijos                                     | Cuantitativa | Especifica la cantidad de hijos menores de 4 años.   |
| Perceptores                               | Cuantitativa | Detalla la cantidad de perceptores de ingresos.  |
| Igual cantidad de perceptores de ingresos | Dicotómica   | Toma el valor de 1 si existe un número de perceptores hombres igual al número de mujeres perceptoras de ingresos, toma el valor de 0 en el caso contrario.   |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor



## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la estimación del modelo econométrico de la presente investigación. En la Tabla 3, se presentan los resultados de las estimaciones del modelo probit de los determinantes de la pobreza por ingresos en el Ecuador. En el Anexo E, se incluyen los efectos marginales de la estimación probit correspondiente.

**Tabla 3**

*Estimación probit de los determinantes de la pobreza por ingresos*

| Variable                             | Coeficiente | Error std.<br>Robusto |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------|
| <u>Del Jefe del Hogar</u>            |             |                       |
| <u>Características demográficas</u>  |             |                       |
| Mujer                                | 0.090 *     | 0.050                 |
| Cónyuge                              | 0.463 ***   | 0.051                 |
| Escolaridad                          | -0.052 ***  | 0.005                 |
| Edad                                 | 0.070 ***   | 0.013                 |
| Edad al cuadrado (no linealidad)     | - 0.001 *** | 0.000                 |
| <u>Afiliación a un seguro social</u> |             |                       |
| IESS (voluntario y obligatorio)      | - 0.352 *** | 0.062                 |
| Campeño                              | 0.191 ***   | 0.058                 |
| ISSFA o ISSPOL                       | -           | -                     |
| <u>Condición de actividad</u>        |             |                       |
| Empleo Pleno                         | - 1.016 *** | 0.080                 |
| Subempleo por tiempo                 | 0.322 ***   | 0.074                 |
| Subempleo por ingresos               | 0.338 ***   | 0.096                 |
| Otro empleo no pleno                 | 0.301 ***   | 0.068                 |
| Empleo no remunerado                 | - 0.226     | 0.215                 |
| Empleo no clasificado                | 0.516       | 0.649                 |
| Desempleo                            | 0.403 ***   | 0.128                 |

**Tabla 3: continuación**

| Variable                               | Coeficiente | Error std.<br>Robusto |
|--|-------------|-----------------------|
| <b>Del hogar</b>                       |             |                       |
| <u>Características demográficas</u>    |             |                       |
| Rural                                  | 0.276 ***   | 0.039                 |
| Cantidad de hijos (Hasta 4 años)       | 0.452 ***   | 0.042                 |
| Cantidad de Perceptores de ingresos    | - 0.137 *** | 0.022                 |
| Igual cant. de perceptores de ingresos | - 0.145 *** | 0.038                 |
| <hr/>                                  |             |                       |
| N                                      | 11,726      |                       |
| Pseudo R2                              | 0.265       |                       |
| Correctamente clasificado              | 88.52 %     |                       |
| Wald chi2 (18)                         | 1,431.99    |                       |
| Prob > chi2                            | 0.0000      |                       |

' Niveles de significancia estadística: al 10% (\*), 5% (\*\*) y 1% (\*\*\*)

" Las variables dummy toman el valor de 1 si se cumple con la característica descrita, caso contrario son 0.

"" Las variables categóricas tiene como característica de referencia a los jefes de hogar que pertenecen a la Población Económicamente Inactiva (PEI) y que no aportan a ningún seguro social, respectivamente.

"" La afiliación a un seguro ISSFA o ISSPOL del jefe de hogar no obtiene resultados, se omite esta categoría debido a que no existe ningún hogar en la submuestra que se encuentre en condiciones de pobreza y presente esta condición.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor

Los datos sugieren que la probabilidad de pobreza de un hogar es mayor en los hogares con jefatura femenina. Este comportamiento se encuentra de acuerdo con la teoría presentada previamente, donde un hogar dirigido por una mujer es más susceptible de caer en pobreza en comparación con uno dirigido por un hombre (DeGraff y Bilsborrow, 1993; Cotter, 2002; Heuveline y Weinshenker, 2008; Poston et al., 2010; Gornick y Jäntti, 2012; Chen y Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016).

Se añade además en el Anexo D, los resultados de las estimaciones de los modelos de hogares únicamente con jefatura masculina y únicamente con jefatura femenina. Al compararlos, se reafirma el resultado que existe sobre el género del jefe de hogar, pues, al comparar los resultados del modelo solo con jefaturas

masculinas vs los del modelo general, no se presentan cambios sobre los signos de los coeficientes o sobre las significancias de las variables. Al comparar el modelo general versus el modelo solo con jefatura femenina, sí se evidencian cambios sustanciales sobre los resultados, entre ellos: el *empleo no remunerado* se vuelve significativo y tiene un efecto positivo, es decir, el riesgo de que el hogar sea caracterizado como pobre aumenta cuando la mujer jefe de hogar tiene un empleo no remunerado, respecto de cuando la mujer jefe de hogar se encuentre en la PEI.

Otro resultado que llama la atención al comparar el modelo de jefaturas femeninas versus el general es que ciertas variables en cambio, no son significativas en el modelo enfocado en hogares dirigidos por mujeres. Por ejemplo, el hecho de que la jefa de hogar tenga cónyuge, no tiene una relación estadísticamente significativa sobre la probabilidad de pobreza del hogar, así como el hecho de que haya un número igual o distinto de perceptores de ingresos hombres, frente al número de perceptores de ingresos mujeres dentro del hogar.

Al retomar el modelo general; se analiza la variable cónyuge, que muestra que la probabilidad de pobreza es mayor en hogares donde el jefe de estos posea cónyuge. La presencia del cónyuge aumenta el riesgo de pobreza, y esto puede deberse al hecho de aumentar el tamaño del hogar (Castillo y Brborich, 2007). No obstante, por cada perceptor de ingresos que se aumente en el hogar, la probabilidad de pobreza es menor, lo que sugeriría que si el cónyuge percibiera ingresos, su presencia sí ayudaría a mejorar la economía del hogar.

Entonces, la cantidad de personas que generan ingresos para el hogar, hacen que un hogar sea menos propenso a ser pobre. Adicional a esto, un hogar con una cantidad igual de perceptores de ingresos hombres y de perceptores de ingresos mujeres es menos probable de ser pobre, respecto de un hogar donde no suceda esto, sugiriendo que la desigualdad no ayuda a evitar las condiciones de pobreza. Aisa et al., 2019; Bastos, Casaca, Nunes y Pereirinha, 2009, Peng et al., 2018 y Rahman, 2013 confirman estos resultados con sus investigaciones.

La Figura 5 presenta los efectos relacionados con los perceptores de ingresos, se observa que la probabilidad de pobreza disminuye mientras aumenta la cantidad de perceptores, adicionalmente, si el hogar tiene igual cantidad de perceptores de ingresos hombres que de mujeres, esta probabilidad es más baja, esta diferencia estadística se observa cuando existen dos perceptores de hogar. Evidentemente, dos perceptores de ingresos son mejores que uno, sin embargo, que estos dos perceptores sean de diferente sexo, ayuda mucho más a disminuir la probabilidad de pobreza.

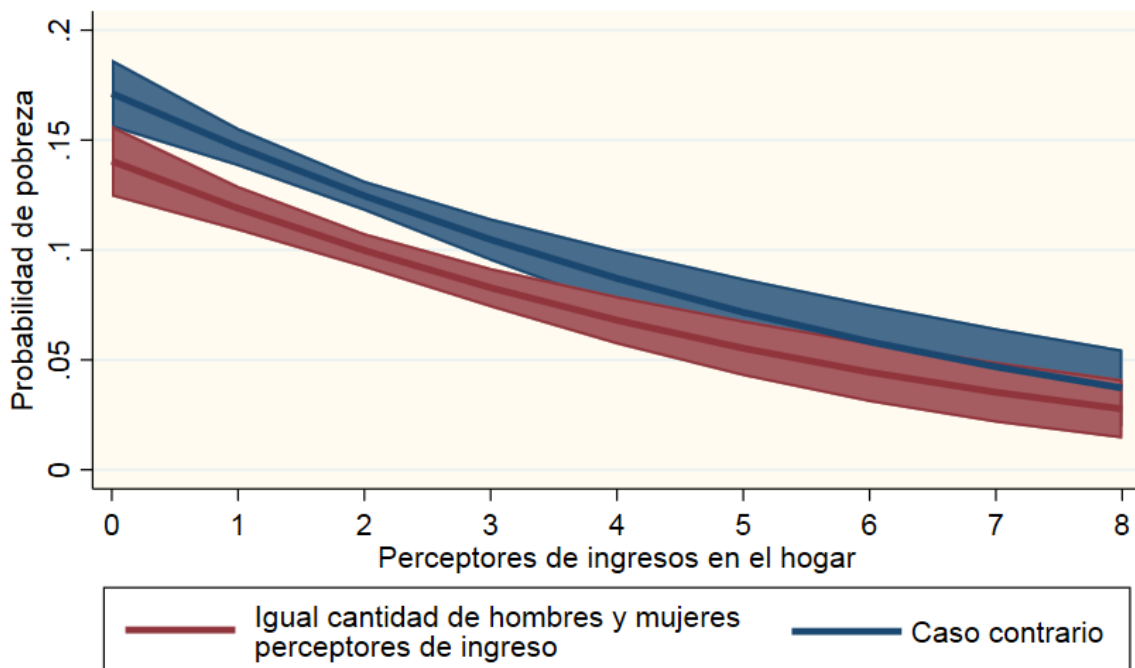


Figura 5. Probabilidad de pobreza, de acuerdo a los perceptores de ingresos del hogar

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

La edad del jefe del hogar aumenta la probabilidad de pobreza de un hogar a medida que esta incrementa, sin embargo, se puede mostrar su no linealidad al ser también significativa la variable edad al cuadrado, además de tener signo contrario, lo cual sugiere que la probabilidad de ser pobre aumenta mientras la edad del jefe del hogar incrementa, pero cada vez en menor medida, hasta cierta

edad donde la probabilidad de ser pobre empieza a decrecer. D'Ambrosio et al. (2011); Suppa (2018); Härtull y Saarela (2018); y Verbunt y Guio (2019) sustentan este resultado.

Mientras tanto, el estar afiliado al IESS, el tener *empleo pleno*, y la escolaridad, son características del jefe de hogar que disminuyen el riesgo de un hogar de caer en la pobreza. Los datos muestran que el encontrarse afiliado al IESS –bien sea de manera voluntaria como de manera obligatoria- disminuye la probabilidad de caer en pobreza. El estado provee de un seguro de salud integral, pensión jubilar, seguro de vida, auxilio de funerales, préstamos hipotecarios y otros beneficios a las personas afiliadas, así como a sus hijos menores de edad (IESS, 2019), estos beneficios conforman la seguridad social y esta es uno de los determinantes de un empleo formal y, por lo tanto, lo favorece, sugiriendo así, una mejor calidad de vida y un menor riesgo de caer en pobreza respecto de las personas que no se encuentran afiliadas (Weller y Roethlisberger, 2011).

El tener empleo pleno indica un ingreso al menos igual al SBU, el cual, para diciembre de 2018 fue de \$386 (Ministerio del Trabajo, 2018); ingreso del cual puede disponer el jefe de hogar y su familia. De acuerdo a los resultados del modelo probit, el hecho de que el jefe de hogar posea un empleo pleno disminuye la probabilidad de que un hogar sea pobre, en comparación con un jefe de hogar que pertenece a la PEI<sup>30</sup>.

Asimismo, se puede evidenciar que el *otro empleo no pleno*; el subempleo -tanto por tiempo como por ingreso-; y el desempleo, aumentan las probabilidades de que un hogar sea pobre. Las categorías de *empleo no remunerado*, y *empleo no clasificado* no son estadísticamente significativas. Esto, como se había planteado previamente, puede asociarse al hecho de que el desempleo, el empleo de tiempo parcial, y el empleo temporal son factores determinantes de la pobreza, características que recaen especialmente sobre las mujeres, las cuales están sobrerrepresentadas en trabajos de medio tiempo (Aisa et al., 2019).

---

<sup>30</sup> La PEI se encuentra conformada por rentistas, jubilados o pensionistas, estudiantes y amas de casa (INEC, 2018b).

Todo esto concuerda con Aisa et al., (2019) y con Bastos (2009), quienes aseveran que el empleo parcial y temporal son de los factores que más aumentan el riesgo de pobreza, sobre todo cuando se trata de hogares con jefaturas femeninas.

La escolaridad del jefe de hogar disminuye la probabilidad de pobreza del hogar a medida que esta aumenta (Rahman, 2013; Lekobane y Seleka, 2016; Peng et al., 2018; Suppa, 2018; Härtull y Saarela, 2019; Verbunt y Guio, 2019). En la Figura 6 se pueden observar estos resultados, donde la probabilidad de pobreza disminuye a medida que la escolaridad del jefe de hogar aumenta, con mayores probabilidades de pobreza en jefaturas con subempleo o desempleo y menores probabilidades en jefaturas con empleo pleno, con respecto de los jefes de hogar que se encuentran dentro de la PEI (línea amarilla).

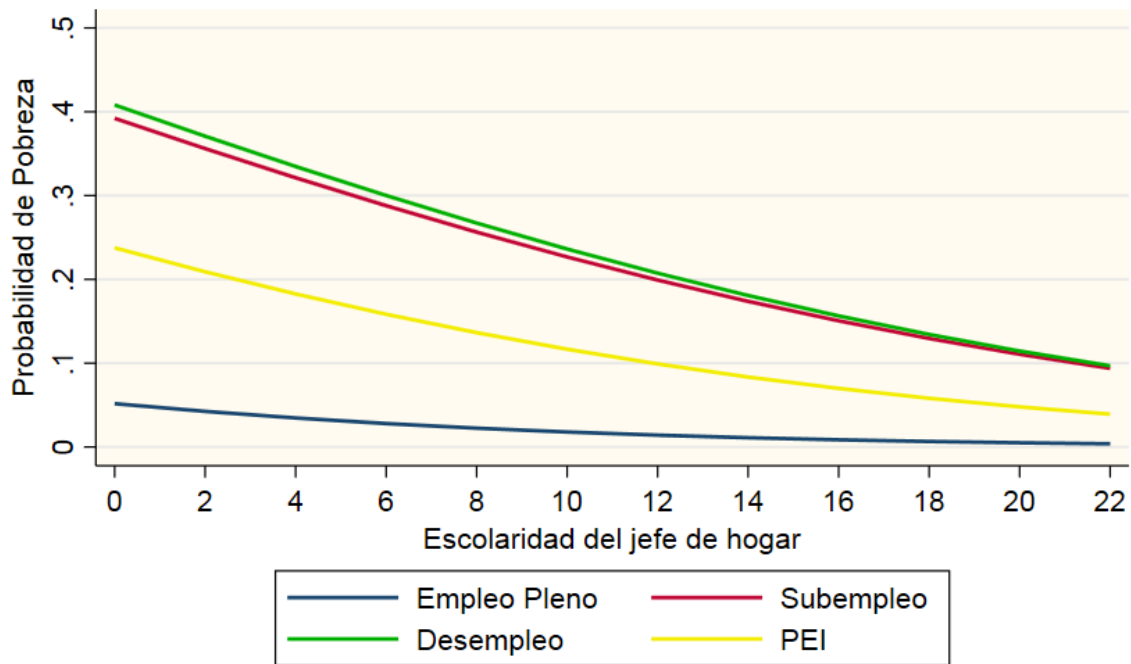


Figura 6. Probabilidad de pobreza del hogar, descrita por la escolaridad y la condición de actividad del jefe de hogar

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018.  
Elaboración: El autor.

Finalmente, con respecto de las características del hogar, la cantidad de hijos pequeños –de hasta cuatro años- y así mismo, el hecho de residir en una zona rural, ambas características, incrementan el riesgo de caer en pobreza (Meng et al., 2007; Mok et al., 2007; Poston et al., 2010; Ogwumike y Akinnibosun, 2013; Chen y Wang, 2015; Lekobane y Seleka, 2016; Peng et al., 2018; Härtull y Saarela, 2019). De acuerdo con los resultados, un hogar ubicado en una zona rural tiene mayor probabilidad de ser pobre que un hogar ubicado en una zona urbana, y con respecto a la presencia de hijos dentro del hogar, aquel hogar con un hijo pequeño tiene mayor probabilidad de encontrarse en condiciones de pobreza que un hogar sin hijos, y esta probabilidad aumenta por cada hijo pequeño adicional que exista dentro del hogar. En la Figura 7 se puede apreciar estos efectos descritos acerca de la cantidad de hijos de un hogar y de su área de ubicación, se representa la relación directamente proporcional entre el número de hijos pequeños y la probabilidad de pobreza. En adición, se aprecia que estas probabilidades son mayores en hogares ubicados en el área rural.

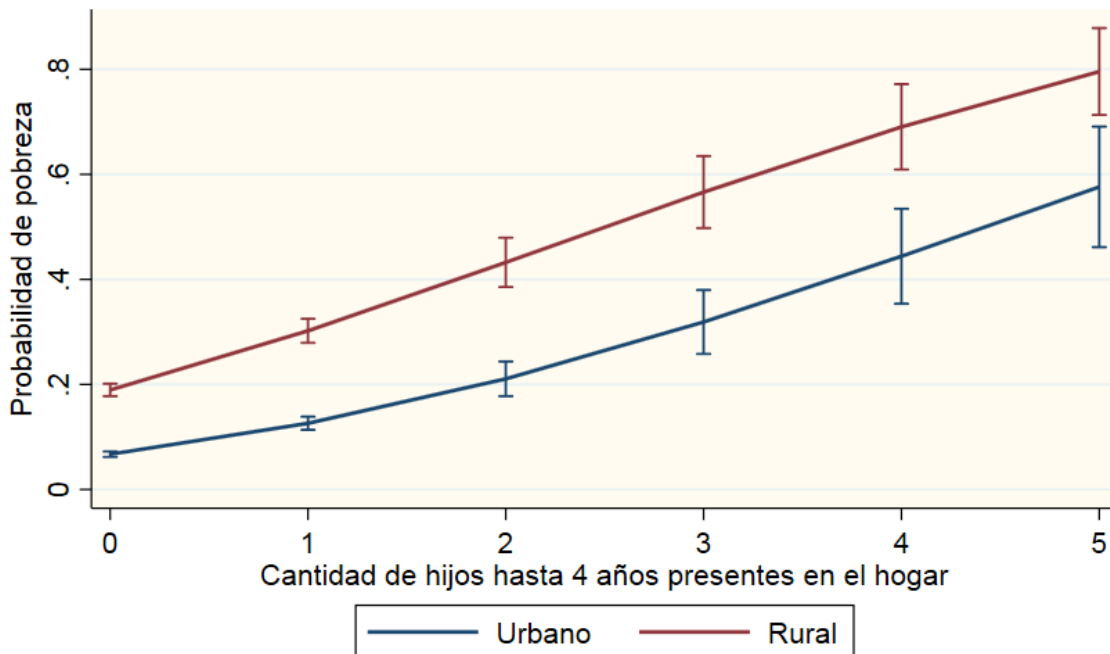


Figura 7. Probabilidad de pobreza en función de la cantidad de hijos pequeños del hogar, contraste por área de ubicación

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación tiene como fin encontrar los principales factores que determinan la pobreza en los hogares de Ecuador, no obstante, este estudio representa además una manera de identificar aspectos específicos que permitan iniciar una hoja de ruta sobre los aspectos que deben ser considerados en la construcción hacia el cambio.

El residir en un área rural afecta la situación de pobreza del hogar, bien sea por la falta de acceso a información, a servicios básicos o a recursos. Se debe implementar medidas que brinden protección a estas zonas, así como salud, suficiente información, y educación de calidad a pesar de la dificultad de acceso que tengan ciertas ubicaciones.

La educación ayuda a combatir la pobreza. El nivel promedio de escolaridad en todos los sectores del Ecuador ha ido en aumento desde el 2006 hasta el 2017 (Ministerio de Educación, 2018). No obstante, independientemente del nivel de instrucción del jefe de hogar, existen hogares pobres. Así mismo, en todos los estratos y área de residencia existe al menos un jefe de hogar sin escolaridad. La escolaridad del jefe de hogar es importante, mas no garantiza que podrá mantener un hogar sin miembros pobres.

Es substancial brindar seguridad laboral. En diciembre de 2018, Ecuador tuvo un desempleo de 3.7%, se debería empezar a contrastar el funcionamiento e impacto de políticas ya implementadas, como el *seguro de desempleo* que está vigente desde marzo de 2016. Sin embargo, el desempleo representa un porcentaje bajo, las tasas de pobreza más preocupantes se concentran en el empleo inadecuado, en específico en *otro empleo no pleno*. Sería interesante saber por qué toda esta



población que a pesar de no poseer un empleo adecuado, no tiene deseo ni disponibilidad de trabajar horas adicionales.

En sí, el factor más importante parecería englobarse en el empleo, el tener un empleo adecuado y de calidad es fundamental para evitar la pobreza. De todas maneras, se debe analizar a profundidad a las personas con *otro empleo no pleno*, y qué rol juega el trabajo *no remunerado*, el cual incrementa la probabilidad de pobreza en jefaturas femeninas, mostrando así, cierta desventaja para el género femenino. Razones para trabajar sobre políticas de igualdad de género, y enfoques de la pobreza desde la perspectiva de género.

Las implicaciones de género e igualdad se evidencian además en el hecho de que aunque es evidente que dos fuentes de ingresos son mejor que una, es mucho mejor si los perceptores de ingresos son un hombre, y una mujer. Lo cual marca otra razón para trabajar sobre la igualdad, tanto en el ambiente laboral como en el familiar, donde un hogar esté conformado por un hombre y una mujer que perciban ingresos.

Se recomienda complementar futuros análisis con características socioeconómicas del cónyuge del jefe de hogar, pues este podría ayudar a que un hogar tenga una menor probabilidad de pobreza. Además se debe recordar que los afiliados al ISSFA e ISSPOL no mostraron condiciones de pobreza, se debería analizar la lección que esto representa. En el 2018, en el Presupuesto General del Estado (PGE) se destinó aproximadamente 620 millones de dólares como subsidios para el ISSFA e ISSPOL -casi el triple del subsidio destinado para el IEES- (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017).

En definitiva, partir de estos factores y a la vez profundizar en cada uno de ellos para futuras investigaciones, llevará a manejar de una mejor manera la situación de pobreza. Una mejor cultura, un mejor acceso a servicios, una sociedad más justa, con menos estereotipos y roles de género, que brinde oportunidades; junto con la responsabilidad propia, llevará al progreso.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aigbokhan, B. (2000). *Poverty, growth and inequality in Nigeria: A case study*. African Economic Research Consortium (AERC). Nairobi, Kenia: The Regal Press Kenya, Ltd.
- Aisa, R., Larramona, G., & Pueyo, F. (2019). Poverty in Europe by gender: The role of education and labour status. *Economic Analysis and Policy*, 63, 24-34. doi:10.1016/j.eap.2019.04.009
- Alcock, P. (2006). *Understanding Poverty* (3.<sup>a</sup> ed.). Macmillan, Londres: Red Globe Press.
- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95, 476-487. doi:10.1016/j.jpubeco.2010.11.006
- Altimir, O. (1979). La Dimensión de la pobreza en América Latina. *Cuadernos de la CEPAL*, 101. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Ayllón, S., & Fusco, A. (2017). Are income poverty and perceptions of financial difficulties dynamically interrelated? *Journal of Economic Psychology*, 61, 103-114. doi:10.1016/j.joep.2017.03.008
- Banco Mundial. (2018). *Casi la mitad de la población mundial vive con menos de USD 5,50 al día*. Retrieved 2019, from Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/10/17/nearly-half-the-world-lives-on-less-than-550-a-day>
- Banco Mundial. (2019). *Age dependency ratio*. Retrieved from Data, World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND>

- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2011). *Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. New York, USA: Public Affairs.
- Bardasi, E., & Wodon, Q. (2006). Measuring Time Poverty and Analyzing Its Determinants: Concepts and Application to Guinea. In M. Balckden, & Q. Wodon, *Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa* (pp. 75-95). Washington DC: World Bank. doi:10.1596/978-0-8213-6561-8
- Bardasi, E., & Wodon, Q. (2010). Working Long Hours and Having No Choice: Time Poverty in Guinea. *Feminist Economics*, 16(3), 45-78. doi:10.1080/13545701.2010.508574
- Bastos, A., Casaca, S. F., Nunes, F., & Pereirinha, J. (2009). Women and poverty: a gendersensitive approach. *The Journal of Socio-Economics*, 38(5), 764-778. doi:10.1016/j.socec.2009.03.008
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517. doi:10.2307/2228949
- Booth, A. L., Leigh, A., & Varganova, E. (2011). Does ethnic discrimination vary across minority groups? Evidence from a field experiment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 547-573. doi:10.1111/j.1468-0084.2011.00664.x
- Bradbury, K., Danziger, S., Smolensky, E., & Smolensky, P. (1979). Public Assistance, Female Headship and Economic Well-being. *Journal of Marriage and Family*, 41(3), 519-535. doi:10.2307/351623
- Brady, D., & Kall, D. (2008). Nearly universal, but somewhat distinct: The feminization of poverty in affluent Western democracies, 1969–2000. *Social Science Research*, 37(3), 976-1007. doi:10.1016/j.ssresearch.2007.07.001

- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Texas: Stata Press.
- Carlsson, M., & Rooth, D. -O. (2007). Evidence of ethnic discrimination in the Swedish labor market using experimental data. *Labour Economics*, 14(4), 716-729. doi:10.1016/j.labeco.2007.05.001
- Casazza, A. (2015). *How are all countries, rich and poor, to define poverty?* Retrieved 2019, from Our Perspectives, United Nations Development Programme (PNUD): <https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2015/10/16/How-are-all-countries-rich-and-poor-to-define-poverty/>
- Castillo, J. G., & Brborich, W. (2007). Los Factores Determinantes de las Condiciones de Pobreza en Ecuador: Análisis Empírico en Base a la Pobreza por Consumo. *Banco Central del Ecuador - Cuestiones Económicas*, 23(2), 5-59.
- Chen, K. -M., & Wang, T. -M. (2015). Determinants of poverty status in Taiwan: A multilevel approach. *Social Indicators Research*, 123(2), 371-389. doi:10.1007/s11205-014-0741-4
- Chokshi, D. A. (2018). Income, Poverty, and Health Inequality. *American Medical Association*, 319(13), 1312-1313. doi:10.1001/jama.2018.2521
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Medición de la pobreza por ingresos: actualización metodológica y resultados. *Metodologías de la CEPAL*(2), 232. Santiago.
- Comisión Especial de Estadísticas de Educación. (2016). Homologación del Cálculo de los Años promedio de Escolaridad. *Resolución de la Comisión Especial de Estadísticas de Educación - CEE 004-2016*, (p. 10). Quito - Ecuador .

- Cotter, D. A. (2002). Poor people in poor places: Local opportunity structures and household poverty. *Rural Sociology*, 67(4), 534-555. doi:10.1111/j.1549-0831.2002.tb00118.x
- D'Ambrosio, C., Deutsch, J., & Silber, J. (2011). Multidimensional approaches to poverty measurement: An empirical analysis of poverty in Belgium, France, Germany, Italy and Spain, based on the European panel. *Applied Economics*, 43(8), 951-961. doi:10.1080/00036840802600129
- Danziger, S., Jakubson, G., Schwartz, S., & Smolensky, E. (1982). Work and Welfare as Determinants of Female Poverty and Household Headship. *The Quarterly Journal of Economics*, 97(3), 519-534. doi:10.2307/1885875
- DeGraff, D. S., & Bilsborrow, R. E. (1993). Female-headed households and family welfare in rural Ecuador. *Journal of Population Economics*, 6(4), 317-366. doi:10.1007/BF00599041
- Easterly, W. R. (2006). *The White Man's Burden*. New York: The Penguin Press.
- Ervin, P. A., Gayoso de Ervin, L., Molinas, J. R., & Sacco, F. G. (2017). Multidimensional Poverty in Paraguay: Trends from 2000 to 2015. *Social Indicators Research*, 140(2), 1035-1076. doi:10.1007/s11205-017-1795-x
- European Commission. (2019). *Europe 2020*. Retrieved from European Commission: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/europe-2020-indicators>
- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. *CEPAL - SERIE Estudios estadísticos y prospectivos*(4), 46.

- Geda, A., de Jong, N., Kimenyi, M. S., & Mwabu, G. (2005). *Determinants of Poverty in Kenya: A Household Level Analysis*. Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis (KIPPRA), Nairobi, Kenya.
- Golbert, L. (2004). ¿Derecho a la inclusión o paz social? Plan Jefas y Jefes de Hogar Desocupados. *CEPAL- SERIE Políticas Sociales*(84), 46.
- Gornick, J. C., & Jäntti, M. (2012). Child Poverty in cross-national perspective: Lessons from the Luxembourg Income Study. *Children and Youth Services Review*, 34(3), 558-568. doi:10.1016/j.childyouth.2011.10.016
- Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis* (5.<sup>a</sup> ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Grootaert, C., & Braithwaite, J. (1998). *Poverty correlates and indicator-based targeting in Eastern Europe and the Former Soviet Union*. The World Bank, Social Development Department and Europe and Central Asia Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit, Washington. doi:10.1596/1813-9450-1942
- Haldane, J. B. (1973). Cancer's a funny thing. In P. Larkin (Ed.), *The Oxford Book of 20th Century English Verse* (Vol. 45, p. 271). Oxford. doi:10.1093/ije/dyw138
- Härtull, C., & Saarela, J. (2018). Ethno-Linguistic Affiliation and Income Poverty in Native Households with Children: Finland 1987–2011. *Social Indicators Research*, 144, 403-424. doi:10.1007/s11205-018-2041-x
- Heuveline, P., & Weinshenker, M. (2008). The international child poverty gap: Does demography matter? *Demography*, 45(1), 173-191. doi:10.1353/dem.2008.0007

- Hill, B. (2006). *An Introduction to Economics. Concepts for Students of Agriculture and the Rural Sector* (4.<sup>a</sup> ed.). Wallingford, UK: Gutenberg Press.
- Huang, Q., Dawe, D., Rozelle, S., Huang, J., & Wang, J. (2005). Irrigation, poverty and inequality in rural China. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 49(2), 159-175. doi:10.1111/j.1467-8489.2005.00281.x
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2019). Retrieved from Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS): <https://www.iess.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2011). *Perú: Determinantes de la Pobreza, 2009*. INEI, Centro de Investigación y Desarrollo, Lima.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015). *Metodología de construcción del agregado de consumo y estimación de línea de pobreza en el Ecuador*. Nota Técnica, INEC, Coordinación General Técnica de Innovación en Métricas y Análisis de Información, Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018a). *Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Documento metodológico, INEC, Dirección de Estadísticas Sociodemográficas, Quito. doi:[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU\\_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018b). *Indicadores de Pobreza y Desigualdad*. Retrieved from Ecuador en cifras: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Diciembre-2018/201812\\_Pobreza.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Diciembre-2018/201812_Pobreza.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018c). *Informe Ejecutivo de las Canastas Analíticas: Básica y Vital*. Informe Ejecutivo, INEC, Quito - Ecuador. Retrieved from [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas\\_2018/Diciembre-2018/1.%20Informe\\_Ejecutivo\\_Canastas\\_Analiticas\\_dic\\_2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2018/Diciembre-2018/1.%20Informe_Ejecutivo_Canastas_Analiticas_dic_2018.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018d). *Manual del Encuestador/a. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) Diciembre - 2018*. Retrieved from Ecuador en cifras: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Diciembre-2018/Manual%20de%20Empleo%20-%20Diciembre%202018.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018e). *Metodología de Diseño Muestral de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. INEC, Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo, Quito - Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019a). *Cálculo del error de muestreo y declaración de muestras complejas en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. INEC, Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo, Quito - Ecuador. doi:[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU\\_Calculo%20de%20errores%20estandar%20y%20declaracion%20de%20muestras%20complejas.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Calculo%20de%20errores%20estandar%20y%20declaracion%20de%20muestras%20complejas.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019b). *Indicadores Laborales - Diciembre 2018*. Retrieved from Ecuador en cifras: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Diciembre-2018/122018\\_Presentacion\\_Mercado%20Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Diciembre-2018/122018_Presentacion_Mercado%20Laboral.pdf)



- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019c). *Reporte del mercado laboral - Diciembre 2018*. Boletín Técnico, INEC, Dirección de Estudios y Análisis de la Información, Quito - Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019d). *Reporte de pobreza y desigualdad - Diciembre 2018*. Boletín Técnico, INEC, Dirección de Innovación en Métricas y Metodologías, Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019e). *Registro estadístico de nacidos vivos y defunciones 2018*. INEC, Quito - Ecuador.
- Klasen, S. (2008). Economic Growth and Poverty Reduction: Measurement Issues using Income and Non-Income Indicators. *World Development*, 36(3), 420-445. doi:10.1016/j.worlddev.2007.03.008
- Lee, K. -M., Wong, H., & Law, K. -Y. (2007). Social Polarisation and Poverty in the Global City: The Case of Hong Kong. *China Report*, 43(1), 1-30. doi:10.1177/000944550604300101
- Lekobane, K. R., & Seleka, T. B. (2016). Determinants of Household Welfare and Poverty in Botswana, 2002/2003 and 2009/2010. *Journal of Poverty*, 21(1), 42-60. doi:10.1080/10875549.2016.1141381
- Lichtenwalter, S. (2005). Gender Poverty Disparity in US Cities: Evidence Exonerating Female-Headed Families. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, 32, 75-95. Retrieved from <https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3067&context=jssw#page=78>
- Mandel, H., & Semyonov, M. (2005). Family Policies, Wage Structures, and Gender Gaps: Sources of Earnings Inequality in 20 Countries. *American Sociological Review*, 70(6), 949-967. doi:10.1177/000312240507000604

- Memon, Q. U., Wagan, S. A., Chunyu, D., Shuangxy, X., & Jingdong, L. (2018). An Analysis of Poverty Situation of Landless Peasants: Evidence from Sindh Pakistan. *Journal of Poverty*, 1-13. doi:10.1080/10875549.2018.1550462
- Meng, X., Gregory, R., & Wan, G. (2007). Urban poverty in China and its contributing factors, 1986–2000. *Review of Income and Wealth*, 53(1), 167-189. doi:10.1111/j.1475-4991.2007.00222.x
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *Cifras del Presupuesto General del Estado 2018*. Retrieved 2020, from Ministerio de Economía y Finanzas: [https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Proforma\\_2018\\_para\\_Asamblea.pdf](https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Proforma_2018_para_Asamblea.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). Acuerdo ministerial. 7. Quito - Ecuador. Retrieved from <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Acuerdo-Ministerial-Nro.-MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf>
- Ministerio de Educación. (2018). *Años promedio de Escolaridad 2006 -2017*. Min Educ, Dirección Nacional de Análisis e Información Educativa, Quito - Ecuador.
- Ministerio del Trabajo. (2018). Retrieved from Ministerio del Trabajo Ecuador: <http://www.trabajo.gob.ec/>
- Minujin, A., Delamonica, E., Davidziuk, A., & Gonzalez, E. (2006). The definition of child poverty: A discussion of concepts and measurements. *Environment and Urbanization*, 2(18), 481-500. doi:10.1177/0956247806069627
- Mok, T. Y., Gan, C., & Sanyal, A. (2007). The determinants of urban household poverty in Malaysia. *Journal of Social Sciences*, 3(4), 190-196. doi:10.3844/jssp.2007.190.196

- Molina, A., Cabrera, E., Moreno, L., Sharman, M. A., & Cuevas, F. (2015). *Mapa de Pobreza y Desigualdad por Consumo Ecuador 2014*. Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Mundial (INEC-BM), Quito - Ecuador.
- Molina, A., Rosero, J., León, M., Castillo, R., Jácome, F., Rojas, D., . . . Sharman, M. A. (2016). *Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006 - 2014*. Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Mundial (INEC-BM), Quito - Ecuador.
- Mutabazi, K. D., Sieber, S., Maeda, C., & Tsherning, K. (2015). Assessing the determinants of poverty and vulnerability of smallholder farmers in a changing climate: the case of Morogoro region, Tanzania. *Regional Environmental Change*, 15(7), 1243-1258. doi:10.1007/s10113-015-0772-7
- National Economic Council. (2001). *Determinants of Rural Poverty*. Malawi National Economic Council, Economic Policy Analysis and Management, Lilongüe.
- NobelPrize.org. (2020). *Press release: The Prize in Economic Sciences 2019*. Retrieved from The Nobel Prize: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2019/press-release/>
- Núñez, J., & Ramírez, J. C. (2002). Determinantes de la Pobreza en Colombia. Años recientes. *CEPAL - SERIE Estudios y perspectivas*(1), 53.
- Núñez, J., Ramírez, J. C., & Cuesta, L. (2006). Determinantes de la pobreza en Colombia, 1996 - 2004. *CEPAL - SERIE Estudios y perspectivas*(13), 47. Retrieved from <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4810>
- Ogwumike, F. O., & Akinnibosun, M. K. (2013). Determinants of Poverty among Farming Households in Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(2), 1-10. doi:10.5901/mjss.2013.v4n2p365

- Olaniyan, O. (2000). *The Role of Household Endowments in Determining Poverty in Nigeria*. University of Ibadan, Department of Economics, Ibadan, Nigeria.
- Omonona, B. T. (2009). *Knowledge review on poverty and rural development in Nigeria*. International Food Policy Research Institute, Department of Agricultural Economics, Washington. Retrieved from <https://www.ifpri.org/publication/knowledge-review-poverty-and-rural-development-nigeria>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1995). *The Copenhagen Declaration and Programme of Action: World summit for Social Development*. Retrieved 2019, from United Nations: <https://undocs.org/pdf?symbol=en/a/conf.166/9>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2016). *Fin de la Pobreza: Por qué es importante*. Retrieved 2019, from Naciones Unidas: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/1\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/1_Spanish_Why_it_Matters.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2018). *Asuntos que nos importan: Acabar con la pobreza*. Retrieved 2019, from Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/poverty/index.html>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019a). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Fin de la Pobreza*. Retrieved 2019, from Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019b). *World Population Prospects 2019*. Retrieved from United Nations: <https://population.un.org/wpp/>

- Organización Internacional de Trabajo (OIT). (2019). *Employed persons to the working-age population*. Retrieved from ILOSTAT: <https://ilostat.ilo.org/es/topics/employment/>
- Orshansky, M. (1969). How Poverty is Measured. *Monthly Labor Review*, 92(2), 37-41. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/41837556>
- Peng, C., Fang, L., Wang, J. S.-H., Law, Y. W., Zhang, Y., & Yip, P. S. (2018). Determinants of Poverty and Their Variation Across the Poverty Spectrum: Evidence from Hong Kong, a High-Income Society with a High Poverty Level. *Social Indicators Research*, 144(1), 219-250. doi:10.1007/s11205-018-2038-5
- Piachaud, D. (1987). Problems in the Definition and Measurement of Poverty. *Journal of Social Policy*, 16(2), 147-164. doi:10.1017/S0047279400020353
- Piketty, T. (2014). *El Capital en el Siglo XXI*. (A. Goldhammer, Trans.) Londres, Inglaterra: El Belknap Press de Harvard University Press.
- Poston, D. L., Singelmann, J., Siordia, C., Slack, T., Robertson, B. A., Saenz, R., & Fontenot, K. (2010). Spatial context and poverty: Area-level effects and micro-level effects on household poverty in the Texas Borderland & Lower Mississippi Delta: United States, 2006. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 3(2-3), 139-162. doi:10.1007/s12061-010-9046-4
- Rahman, M. A. (2013). Household characteristics and poverty: A logistic regression analysis. *The Journal of Developing Areas*, 47(1), 303-317. doi:10.1353/jda.2013.0001
- Sachs, J. D. (2005). *The End of Poverty. Economic Possibilities for our Time*. New York, USA: The Penguin Press.

- Saunders, P., & Adelman, L. (2006). Income Poverty, Deprivation and Exclusion: A Comparative Study of Australia and Britain. *Journal of Social Policy*, 35(4), 559-584. doi:10.1017/S0047279406000080
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. New York, USA: Clarendon Press.
- Sen, A. (1996). Capacidad y Bienestar. In WIDER, *The Quality of Life* (R. Reyes Mazzoni, Trans., pp. 54-83). México DF, México: Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A. (2000). *Development as Freedom*. (A. A. Knopf, Ed., E. Rabasco, & L. Toharia, Trans.) New York, USA: Planeta S.A.
- Stock, J. H., & Watson, M. M. (2012). *Introducción a la Econometría* (3.ª ed.). (M. Arrazola, & L. Rodas, Trans.) Madrid: Pearson Education, Inc.
- Suppa, N. (2018). Towards a multidimensional poverty index for Germany. *Empírica*, 45(4), 655-683. doi:10.1007/s10663-017-9385-3
- Verbunt, P., & Guio, A. C. (2019). Explaining Differences Within and Between Countries in the Risk of Income Poverty and Severe Material Deprivation: Comparing Single and Multilevel Analysis. *Social Indicators Research*, 144, 827-868. doi:10.1007/s11205-018-2021-1
- Weaver, R. D. (2012). Social capital and its role in poverty reduction: a Canadian-based analysis. *Journal of Comparative Social Welfare*, 28(1), 57-74. doi:10.1080/17486831.2012.636257
- Weller, J., & Roethlisberger, C. (2011). La Calidad del Empleo en América Latina. *CEPAL - SERIE Macroeconomía del desarrollo*(110), 83. doi:10.1111/j.1564-9148.2015.00248.x

- Whelan, C. T., Layte, R., & Maître, B. (2004). Understanding the Mismatch between Income Poverty and Deprivation: A Dynamic Comparative Analysis. *European Sociological Review*, 20(4), 287-302. doi:10.1093/esr/jch029
- Wiepking, P., & Maas, I. (2005). Gender Differences in Poverty: A Cross-National Study. *European Sociological Review*, 21(3), 187-200. doi:10.1093/esr/jci021
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Londres: The MIT Press.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory Econometrics. A Modern Approach* (4.<sup>a</sup> ed.). (M. E. Hano Roa, & É. Jasso, Trans.) Michigan, USA: CENGAGE Learning.
- World Bank. (1993). *Poverty reduction handbook* (2.<sup>a</sup> ed.). Washington, DC: The World Bank.

## ANEXOS

### ANEXO A. EVOLUCIÓN NOMINAL DE LAS LÍNEAS DE POBREZA EN ECUADOR 2007 – 2018

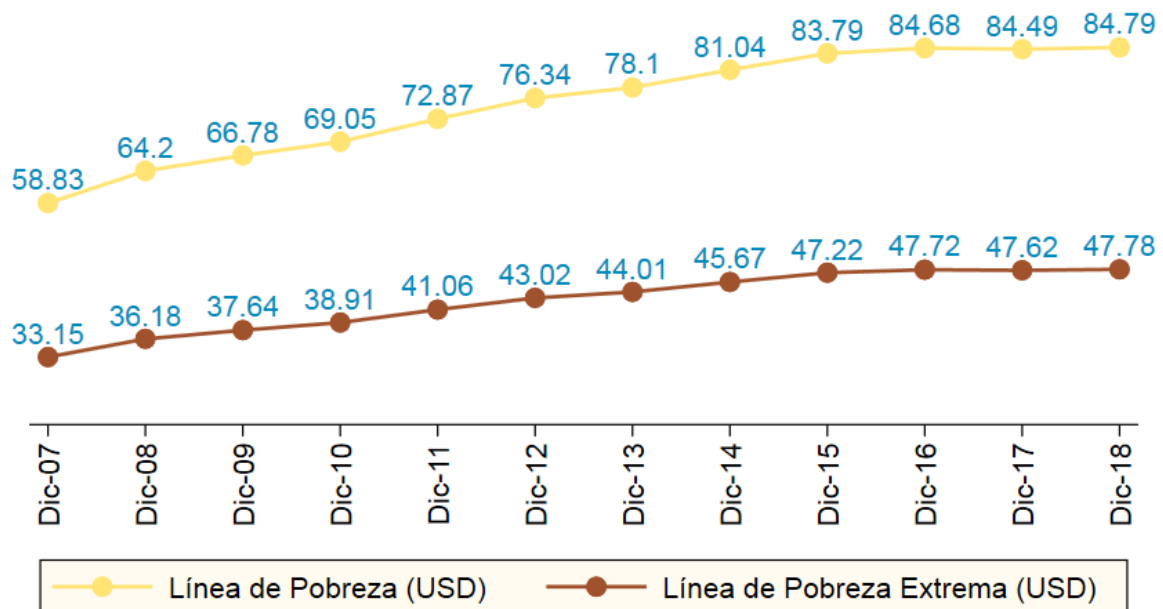


Figura 8. Líneas de pobreza y pobreza extrema, Ecuador (USD), periodo 2007 - 2018.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, INEC  
Elaboración: El autor

Las líneas de pobreza se calculan en función de la línea de pobreza de consumo de la quinta ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), y se las actualiza a partir de un *factor de ajuste* que utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC); dependiendo del año en el que se las analice, se usa el IPC con año base 2004 o 2014, no obstante, este cambio no afecta a la estimación de las líneas de pobreza (INEC, 2019d).



## ANEXO B. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES

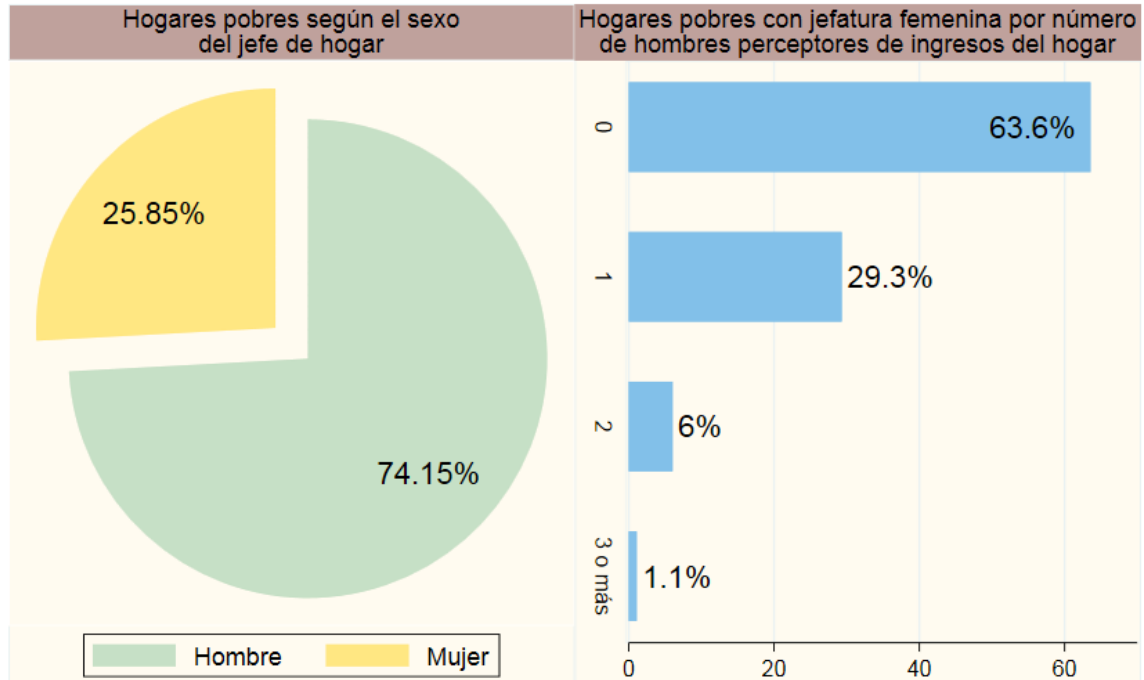


Figura 9. Composición de los hogares pobres por género del jefe de hogar y perceptores de ingresos masculinos.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

En la submuestra, la jefatura femenina representa apenas el 26% del total de hogares pobres, no obstante, el 63.6% de los hogares con una mujer como jefe de hogar son hogares sin hombres que perciban ingresos, esto junto con la Figura 10 que viene a continuación, ratifican los enfoques dados sobre el papel que juega el género en situaciones de pobreza, y el hecho de ser necesarias futuras investigaciones donde se investigue con más detalle las características de los cónyuges del jefe de hogar.

En las Figuras 9, 10, y 11 se presentan las estadísticas para los hogares pobres, en algunos casos, estas estadísticas no difieren sustancialmente del grupo total de hogares, no obstante, el objetivo del presente análisis son los hogares pobres, por lo cual no se ha incluido la demás estadística descriptiva para los hogares no pobres y para el total de hogares.

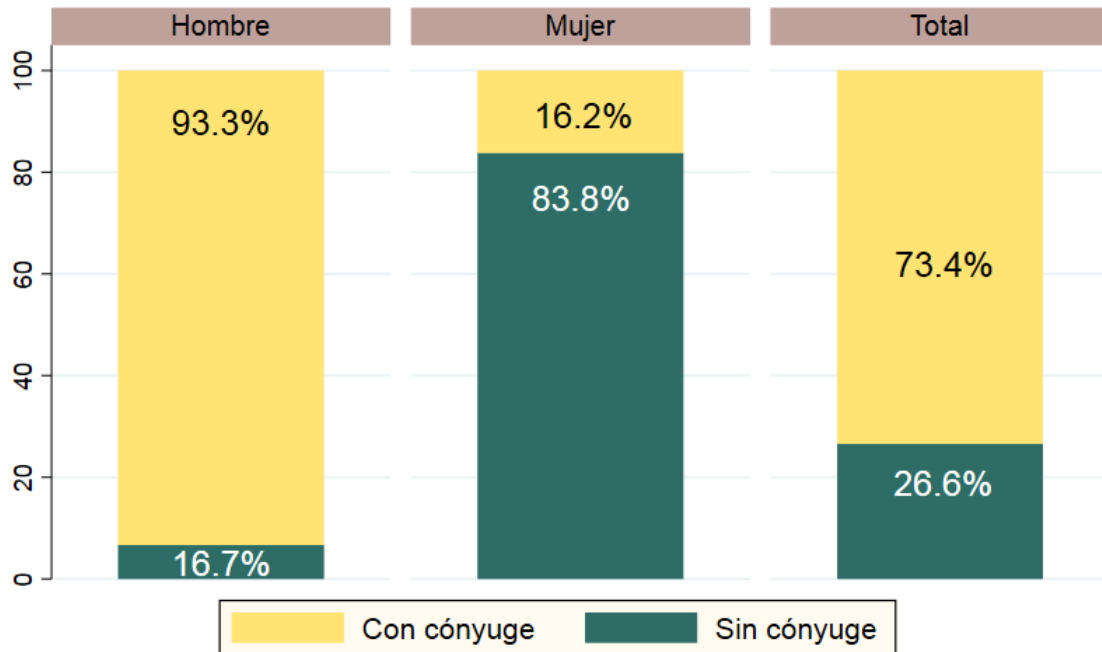


Figura 10. Composición porcentual poblacional de los hogares pobres de acuerdo al sexo, y al estado civil del jefe de hogar.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

En la Figura 10, se muestra que el 73.4% de jefes de hogares pobres tienen cónyuge. Esto, junto lo explicado en la Figura 9 recalca lo presentado en el marco teórico, la jefatura femenina se presenta en hogares sin perceptores de ingresos del sexo opuesto, o con ausencia de un esposo o cónyuge, pues cuando existe un hombre que forme parte de la pareja que dirige un hogar, casi nunca se va a considerar a la mujer como jefa de tal.

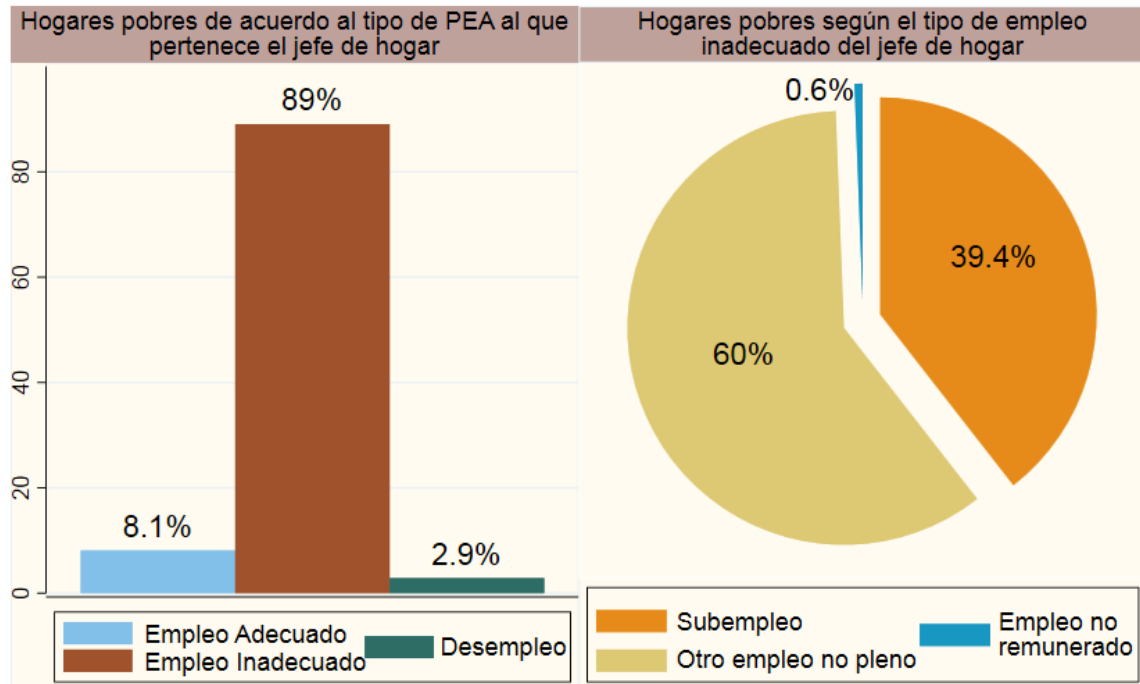


Figura 11. Composición de la PEA de los hogares pobres, por la condición de actividad del jefe de hogar

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

En el caso de la composición de la PEA, las estadísticas del empleo inadecuado no difieren de los análisis descriptivos del total de hogares o según el sexo del jefe de hogar, lo peculiar, es la ausencia de hogares pobres con jefes de hogar que tengan empleo no remunerado en la jefatura masculina, esto se encuentra detallado en la Tabla 4, a continuación.

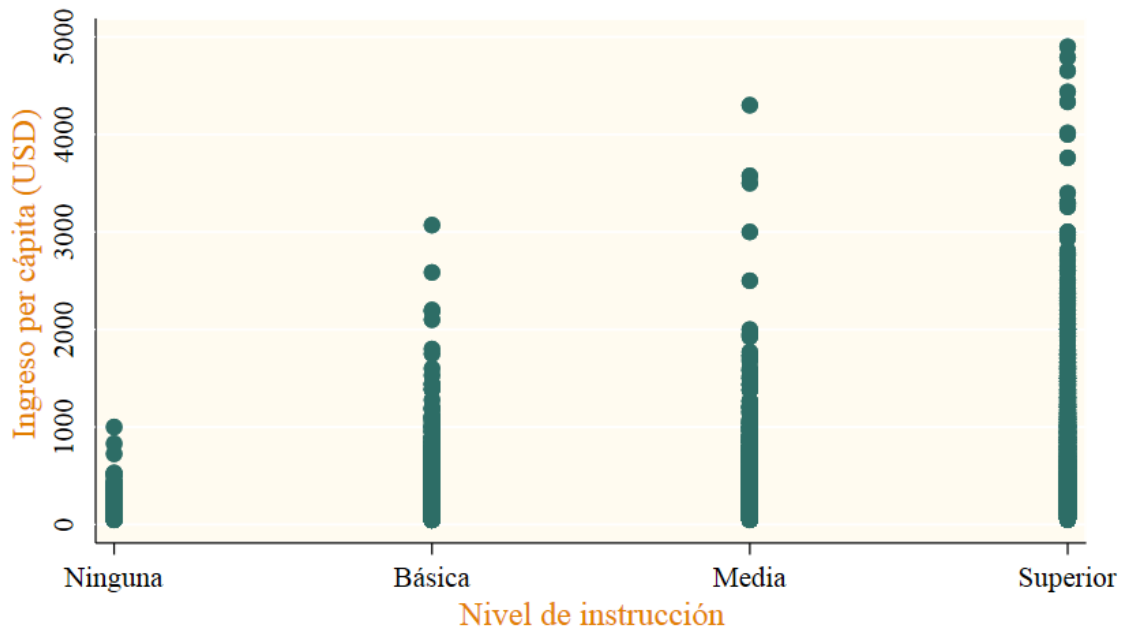
**Tabla 4**

*Clasificación de los hogares pobres según la condición de actividad del jefe de hogar y su sexo*

| Variable               | Sexo         |            | Total        |
|------------------------|--------------|------------|--------------|
|                        | Hombre       | Mujer      |              |
| Empleo adecuado        | 99           | 6          | 105          |
| Subempleo por tiempo   | 255          | 82         | 337          |
| Subempleo por ingresos | 102          | 17         | 119          |
| Otro empleo no pleno   | 540          | 153        | 693          |
| Empleo no remunerado   | 0            | 7          | 7            |
| Empleo no clasificado  | 1            | 0          | 1            |
| Desempleo              | 20           | 17         | 37           |
| PEI                    | 30           | 83         | 113          |
| <b>Total</b>           | <b>1,047</b> | <b>365</b> | <b>1,412</b> |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor



**Figura 12. Gráfico de dispersión del ingreso per cápita versus el nivel de instrucción del jefe de hogar.**

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

Nota: El gráfico presenta ingresos per cápita menores a \$5,000 para su mejor percepción visual

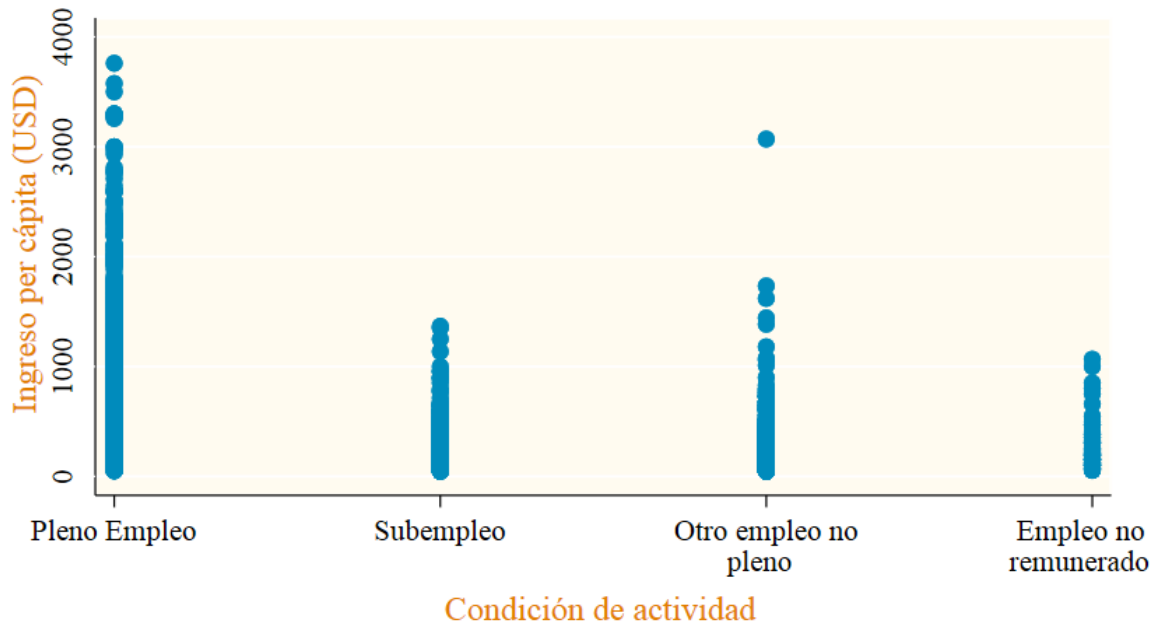


Figura 13. Gráfico de dispersión del ingreso per cápita versus la condición de actividad del jefe de hogar.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

Nota: El gráfico presenta ingresos per cápita menores a \$4,000 para una mejor percepción visual

Los gráficos de dispersión de las Figuras 12 y 13, respaldan las distribuciones inequitativas de ingreso, dependiendo del nivel de educación o del tipo de actividad que tiene el jefe de hogar. De la misma manera, ayudan a intuir una posible varianza no constante.

## ANEXO C. PRUEBAS DE POST-ESTIMACIÓN

Para el análisis de Muticolinealidad, se muestran los valores del Factor de Inflación de la Varianza (VIF), en la Tabla 5, y los valores de las correlaciones entre las variables independientes usadas para el presente estudio, en la Tabla 6.

**Tabla 5**

*Factor de inflación de la varianza (VIF) para las variables independientes*

| Variable                               | VIF   |
|--|-------|
| <b>Del Jefe del Hogar</b>              |       |
| Mujer                                  | 1.76  |
| Cónyuge                                | 1.94  |
| Escolaridad                            | 1.40  |
| Edad                                   | 63.04 |
| Edad al cuadrado (no linealidad)       | 62.62 |
| <b>Del hogar</b>                       |       |
| Rural                                  | 1.29  |
| Cantidad de hijos (Hasta 4 años)       | 1.27  |
| Cantidad de Perceptores de ingresos    | 1.26  |
| Igual cant. de perceptores de ingresos | 1.08  |

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

**Tabla 6**  
*Correlaciones entre variables independientes*

|                                    | Mujer   | Conyuge | Cantidad de hijos (Hasta 4 años) | Rural   | Cantidad de Perceptores de ingresos | Igual cant. de perceptores de ingresos | Edad    | Edad al cuadrado | Escolaridad |
|------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|---------|-------------------------------------|--|---------|------------------|-------------|
| Mujer                              | 1       |         |                                  |         |                                     |  |         |                  |             |
| Conyuge                            | -0.6238 | 1       |                                  |         |                                     |  |         |                  |             |
| Cantidad de hijos (Hasta 4 años)   | -0.1045 | 0.2051  | 1                                |         |                                     |  |         |                  |             |
| Rural                              | -0.083  | 0.0762  | 0.0071                           | 1       |                                     |  |         |                  |             |
| Cant. perceptores de ingresos      | -0.1348 | 0.2837  | -0.0661                          | 0.1116  | 1                                   |  |         |                  |             |
| Igual cant. de percep. de ingresos | -0.0638 | 0.1993  | 0.0509                           | -0.0504 | 0.0705                              | 1                                      |         |                  |             |
| Edad                               | 0.0604  | -0.0582 | -0.4006                          | 0.0431  | 0.1527                              | -0.0502                                | 1       |                  |             |
| Edad al cuadrado                   | 0.0622  | -0.0683 | -0.3867                          | 0.0409  | 0.1354                              | -0.0516                                | 0.9914  | 1                |             |
| Escolaridad                        | 0.0046  | -0.0043 | 0.0649                           | -0.3831 | -0.1125                             | 0.0834                                 | -0.1801 | -0.1818          | 1           |

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

Como pruebas de Heteroscedasticidad se presentó los gráficos de dispersión en las Figuras 12 y 13, sin embargo, es necesario verificar la existencia de una varianza no constante mediante una prueba estadística. En la Tabla 7, se muestra los resultados de la prueba de heteroscedasticidad que utiliza los criterios de la prueba Breusch-Pagan a través de un test Chi-cuadrado.

**Tabla 7**

*Test para heteroscedasticidad Breusch-Pagan / Cook-Weisberg*

---

|             |                    |       |  |
|-------------|--------------------|-------|--|
| Ho:         | Varianza constante |       |  |
| chi2 (1)    | =                  | 5244  |  |
| Prob > chi2 | =                  | 0.000 |  |

---

Se rechaza la hipótesis nula.

---

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor



Para el análisis del poder predictivo del modelo se presenta a continuación, en la Tabla 8, la estadística del porcentaje correctamente clasificado junto con la sensibilidad, la especificidad y otras características del modelo; además, en la Tabla 9, se muestra el test de Pearson, y en la Figura 14 se añade la gráfica de la curva ROC, con un área bajo la curva de 0,86.

**Tabla 8**

*Tabla de clasificación y estadística de poder predictivo*

| Clasificación | Verdad |        | Total         |
|---------------|--------|--------|---------------|
|               | D      | ~D     |               |
| +             | 195    | 130    | 325           |
| -             | 1,217  | 10,184 | 11,401        |
| Total         | 1,412  | 10,314 | <b>11,726</b> |

|                             |              |        |
|-----------------------------|--------------|--------|
| Sensibilidad                | Pr ( +  D )  | 13.81% |
| Especificidad               | Pr ( - ~D )  | 98.74% |
| Valor predicho de positivos | Pr ( D  + )  | 60.00% |
| Valor predicho de negativos | Pr ( ~D  - ) | 89.33% |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Correctamente clasificado | 88.51% |
|---------------------------|--------|

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor

**Tabla 9***Test de bondad de ajuste de Pearson*

|  |   |         |  |
|--|---|---------|--|
| Ho: Conformidad de las frecuencias predichas con las observadas a través de los patrones |   |         |  |
| N° de observaciones  | = | 11726   |  |
| N° de patrones   | = | 8639    |  |
| Pearson chi2 (8621)  | = | 7955.42 |  |
| Prob > chi2  | = | 1.000   |  |

No se rechaza la hipótesis nula.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor

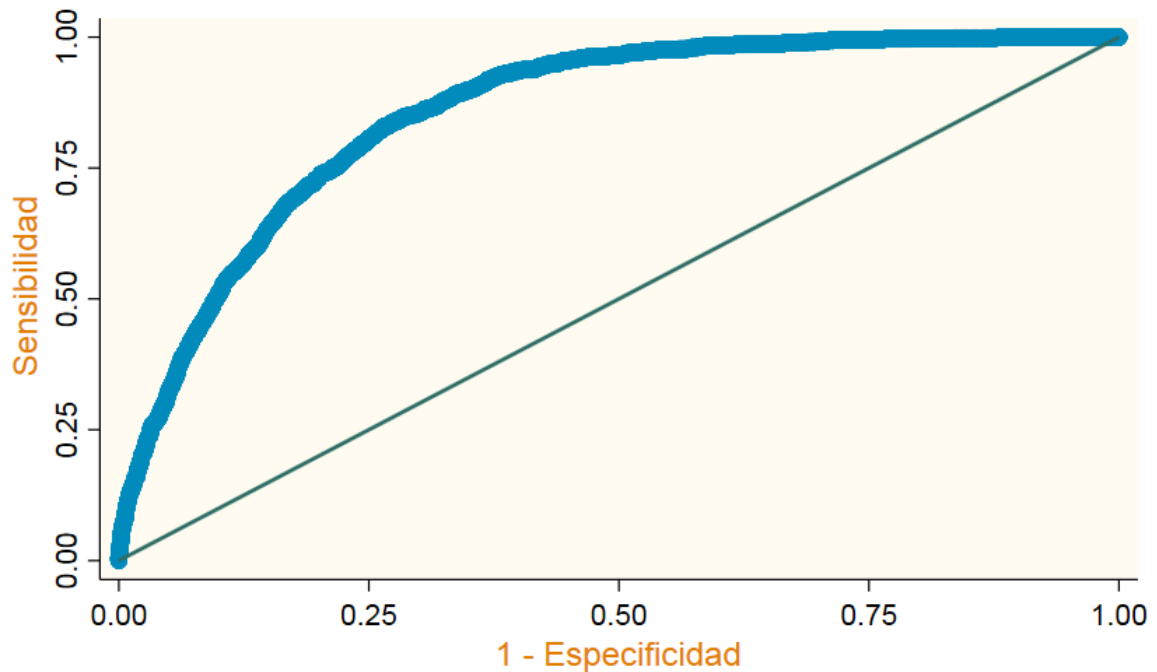


Figura 14. Curva ROC

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2018  
Elaboración: El autor

Nota: Área bajo la curva ROC = 0.8551

**ANEXO D. ESTIMACIONES PROBIT DE LOS DETERMINANTES  
DE LA POBREZA EN ECUADOR POR SEXO DEL JEFE DE HOGAR**

**Tabla 10**

*Estimación probit de los determinantes de la pobreza por ingresos según el tipo de jefatura del hogar*

| Variable                             | Jefatura                |                          |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                      | Masculina               | Femenina                 |
| <b>Del Jefe del Hogar</b>            |                         |                          |
| <i>Características demográficas</i>  |                         |                          |
| Cónyuge                              | 0.768 ***<br>(0.077)    | - 0.114<br>(0.101)       |
| Escolaridad                          | - 0.045 ***<br>(0.005)  | - 0.069 ***<br>(0.008)   |
| Edad                                 | 0.094 ***<br>(0.016)    | 0.021<br>(0.0214)        |
| Edad al cuadrado (no linealidad)     | - 0.001 ***<br>(0.0001) | - 0.0004 ***<br>(0.0002) |
| <i>Afiliación a un seguro social</i> |                         |                          |
| IESS (Voluntario u Obligatorio)      | - 0.387 ***<br>(0.070)  | - 0.239 *<br>(0.136)     |
| Campeño                              | 0.193 ***<br>(0.065)    | 0.074<br>(0.130)         |
| ISSFA o ISSPOL                       | -                       | -                        |
| <i>Condición de actividad</i>        |                         |                          |
| Empleo Pleno                         | - 0.849 ***<br>(0.122)  | -1.288 ***<br>(0.182)    |
| Subempleo por tiempo                 | 0.474 ***<br>(0.120)    | 0.198 *<br>(0.108)       |
| Subempleo por ingresos               | 0.485 ***<br>(0.136)    | 0.324 *<br>(0.189)       |
| Otro empleo no pleno                 | 0.523 ***<br>(0.116)    | 0.032<br>(0.093)         |
| Empleo no remunerado                 | -                       | 0.599 **<br>(0.277)      |

**Tabla 10: continuación**

| Variable                               | Coeficiente            | Error std.<br>Robusto  |
|--|------------------------|------------------------|
| <b>Del jefe del hogar</b>              |                        |                        |
| <u>Condición de actividad</u>          |                        |                        |
| Empleo no clasificado                  | 0.659<br>(0.661)       | -                      |
| Desempleo                              | 0.484 ***<br>(0.193)   | 0.336 *<br>(0.175)     |
| <b>Del hogar</b>                       |                        |                        |
| <u>Características demográficas</u>    |                        |                        |
| Rural                                  | 0.296 ***<br>(0.046)   | 0.192 **<br>(0.080)    |
| Cantidad de hijos (Hasta 4 años)       | 0.447 ***<br>(0.048)   | 0.415 ***<br>(0.093)   |
| Cantidad de Perceptores de ingresos    | - 0.139 ***<br>(0.025) | - 0.123 ***<br>(0.042) |
| Igual cant. de perceptores de ingresos | - 0.217 ***<br>(0.046) | - 0.042<br>(0.072)     |
| N                                      | 8,505                  | 3,170                  |
| Pseudo R2                              | 0.302                  | 0.202                  |
| Correctamente clasificado              | 88.54 %                | 88.68 %                |
| Wald chi2 (18)                         | 1,179.20               | 257.02                 |
| Prob > chi2                            | 0.0000                 | 0.0000                 |

<sup>1</sup> Niveles de significancia estadística: al 10% (\*), 5% (\*\*) y 1% (\*\*\*)

<sup>2</sup> Errores estándar robustos entre paréntesis

<sup>3</sup> Las variables dummy toman el valor de 1 si se cumple con la característica descrita, caso contrario son 0.

<sup>4</sup> Las variables categóricas tiene como característica de referencia a los jefes de hogar que pertenecen a la Población Económicamente Inactiva (PEI) y que no aportan a ningún seguro social, respectivamente.

<sup>5</sup> La afiliación a un seguro ISSFA o ISSPOL del jefe de hogar no obtiene resultados, se omite esta categoría debido a que no existe ningún hogar en nuestra muestra que se encuentre en condiciones de pobreza y presente esta condición.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor

## ANEXO E. EFECTOS MARGINALES DE LAS ESTIMACIONES PROBIT

**Tabla 11**

*Efectos marginales de la estimación probit de los determinantes de la pobreza por ingresos*

| Variable                             | Modelo                    |                          |                        |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                      | con Jefatura<br>Masculina | con Jefatura<br>Femenina | General                |
| <u>Del Jefe del Hogar</u>            |                           |                          |                        |
| <u>Características demográficas</u>  |                           |                          |                        |
| Mujer                                | -                         | -                        | 0.009 *<br>(0.005)     |
| Cónyuge                              | 0.050 ***<br>(0.003)      | - 0.010<br>(0.009)       | 0.043 ***<br>(0.004)   |
| Escolaridad                          | - 0.004 ***<br>(0.000)    | - 0.007<br>(0.001)       | - 0.005 ***<br>(0.000) |
| Edad                                 | 0.009 ***<br>(0.001)      | 0.002<br>(0.002)         | 0.007 ***<br>(0.001)   |
| Edad al cuadrado (no linealidad)     | - 0.0001 ***<br>(0.000)   | - 0.000 *<br>(0.000)     | - 0.000 ***<br>(0.000) |
| <u>Afiliación a un seguro social</u> |                           |                          |                        |
| IESS (Voluntario u Obligatorio)      | - 0.036 ***<br>(0.005)    | - 0.022 *<br>(0.011)     | - 0.034 ***<br>(0.005) |
| Campeño                              | 0.021 ***<br>(0.008)      | 0.008<br>(0.014)         | 0.022 ***<br>(0.007)   |
| ISSFA o ISSPOL                       | -                         | -                        | -                      |
| <u>Condición de actividad</u>        |                           |                          |                        |
| Empleo Pleno                         | - 0.097 ***<br>(0.016)    | - 0.106 ***<br>(0.011)   | - 0.114 ***<br>(0.010) |
| Subempleo por tiempo                 | 0.063 ***<br>(0.021)      | 0.022<br>(0.014)         | 0.040 ***<br>(0.011)   |
| Subempleo por ingresos               | 0.068 ***<br>(0.026)      | 0.042<br>(0.030)         | 0.045 ***<br>(0.016)   |

Tabla 11: continuación

| Variable                               | Modelo                    |                          |                        |
|--|---------------------------|--------------------------|------------------------|
|  | con Jefatura<br>Masculina | con Jefatura<br>Femenina | General                |
| <u>Del Jefe del Hogar</u>              |                           |                          |                        |
| <u>Condición de actividad</u>          |                           |                          |                        |
| Otro empleo no pleno                   | 0.066 ***<br>(0.018)      | 0.003<br>(0.009)         | 0.035 ***<br>(0.009)   |
| Empleo no remunerado                   | -                         | 0.096<br>(0.063)         | - 0.019<br>(0.015)     |
| Empleo no clasificado                  | 0.108<br>(0.158)          | -                        | 0.080<br>(0.137)       |
| Desempleo                              | 0.069<br>(0.037)          | 0.044<br>(0.028)         | 0.057 **<br>(0.023)    |
| <u>Del hogar</u>                       |                           |                          |                        |
| <u>Características demográficas</u>    |                           |                          |                        |
| Rural                                  | 0.031 ***<br>(0.005)      | 0.021 **<br>(0.009)      | 0.031 ***<br>(0.004)   |
| Cantidad de hijos (Hasta 4 años)       | 0.044 ***<br>(0.004)      | 0.042 ***<br>(0.010)     | 0.047 ***<br>(0.004)   |
| Cantidad de Perceptores de ingresos    | - 0.013 ***<br>(0.002)    | - 0.012 ***<br>(0.004)   | - 0.142 ***<br>(0.002) |
| Igual cant. de perceptores de ingresos | - 0.020 ***<br>(0.004)    | - 0.004<br>(0.007)       | - 0.142 ***<br>(0.003) |
| N                                      | 8,505                     | 3,170                    | 11,726                 |
| Pseudo R2                              | 0.3026                    | 0.2020                   | 0.2645                 |
| Correctamente clasificado              | 88.54 %                   | 88.68 %                  | 88.51 %                |
| AIC                                    | 4459.30                   | 1840.92                  | 6381.24                |
| BIC                                    | 4579.12                   | 1943.96                  | 6521.26                |

' Niveles de significancia estadística: al 10% (\*), 5% (\*\*) y 1% (\*\*\*)

" Errores estándar entre paréntesis

"" Las variables dummy toman el valor de 1 si se cumple con la característica descrita, caso contrario son 0.

"" Las variables categóricas tiene como característica de referencia a los jefes de hogar que pertenecen a la Población Económicamente Inactiva (PEI) y que no aportan a ningún seguro social, respectivamente.

"" La afiliación a un seguro ISSFA o ISSPOL del jefe de hogar no obtiene resultados, se omite esta categoría debido a que no existe ningún hogar en nuestra muestra que se encuentre en condiciones de pobreza y presente esta condición.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC), diciembre 2018

Elaboración: El autor