

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***“Jefes y Jefas de hogar, diferencias de los patrones de
gasto en los hogares ecuatorianos”***

**Roxana Patricia Pozo Mejía
roxana.pozo.m@gmail.com**

**Director: Mtr. Juan Pablo Erráez T.
jperraez@puce.edu.ec**

Quito, Agosto 2014

Resumen

Este documento examina los patrones de consumo entre los jefes y jefas de hogar ecuatorianos a través del modelo económico unitario. Se inicia la investigación con el análisis de los factores que influyen en las decisiones de los consumidores, los cuales pueden ser sociales, personales, económicos, culturales o psicológicos. Además, a través de la encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2012 se realiza un análisis de las características que definen a las y los jefes de hogar ecuatorianos. De igual manera, la investigación utiliza esta base para desarrollar modelos de mínimos cuadrados ordinarios con el fin de encontrar la relación y el efecto del sexo de la cabeza de hogar y las preferencias de gasto de este. Asimismo, se construyen estos modelos para cada estrato socioeconómico, bajo, medio y alto. Los resultados del documento demuestran que en el Ecuador las mujeres jefas de hogar en promedio invierten más en educación y en salud que los hombres jefes de hogar. Este comportamiento es similar en el estrato bajo, medio y alto en el gasto en salud y solo en el estrato medio en el gasto en educación.

Palabras claves: Jefes de hogar, modelo unitario, patrones de consumo

Abstract

This document examines the consumption patterns of Ecuadorian female and male heads of households. The thesis begins with an analysis of the economic, cultural, personal and psychological factors that influence consumer decisions. Moreover, using the 2012 Ecuadorian Rural and Urban Household Income and Expenditure Survey, the thesis analyzes the characteristics that define Ecuadorian heads of households. Furthermore, ordinary least squares models are developed in order to find out the relationship and impact of the household head sex on health and educational expenditure patterns. Additionally, the regressions were run over three socioeconomic statuses, low, middle and high to determine if the impact of the head of household's sex is the same over the different social classes in health and education. Finally, the results of this research show that in Ecuador, female heads of households spend more money in education and health than male heads of household. This behavior is similar over the low, middle and high socioeconomic statuses when running the health expenditure model and over the middle social class when running the education expenditures model.

Keywords: Household headship, unitary model, consumption patterns

A Dios, fuente de inspiración infinita.

Al hermanito José Gregorio Hernández, amigo incondicional.

***A mis padres, seres admirables que con su sabiduría me han enseñado el valor de la
paciencia y la perseverancia.***

A Crispina, mi mejor amiga, por motivarme a ser la mejor versión de mí misma.

A mis hermanos, por darme ánimos y confianza en esta etapa de mi vida.

A Juan Pablo E., gran amigo, persona y mentor.

Especial agradecimiento a:

Todos los profesores en la facultad que formaron parte de mi desarrollo, en especial a Alicia Delgado y Mónica Mancheno, economistas sobresalientes, por las que siento gran admiración, respeto y cariño, por el apoyo que día a día brindan a los estudiantes de la facultad.

A Grace Guerrero, por sus comentarios que permitieron que esta Tesis sea más completa.

A Juan Pablo, mi director por su confianza y exigencia

A Kari Félix y Adri Moreno por su apoyo creativo.

A mis amigos, por su incondicionalidad.

Jefes y Jefas de hogar, diferencias de los patrones de gasto en los hogares ecuatorianos

Resumen.....	2
Índice de Gráficos.....	6
Índice de Tablas	7
Introducción.....	9
Metodología de Investigación	12
Planteamiento del Problema	12
Justificación.....	12
Preguntas de Investigación	13
Delimitación.....	14
Técnicas de Investigación	14
Fundamentación Teórica.....	15
Teoría de la Conducta del Consumidor.....	15
Restricción Presupuestaria.....	15
Preferencias de los consumidores.....	17
Formas de las curvas de indiferencia	20
Utilidad	23
Elección Óptima	24
Modelo unitario o neoclásico de los hogares	25
Modelo Unitario	25
Discusión sobre la jefatura de hogar	27
Comportamiento de compra de los consumidores	29
Tipos de consumidores y factores que influyen en la compra.....	29
Necesidades al momento de comprar.-	30
Psicología del Consumidor.-.....	31
Capítulo I Análisis de la Jefatura de Hogar.....	33
1.1 Encuesta de Ingresos y Gastos “ENIGHUR”	33
1.1.1 Encuesta de ingresos y gastos, diseño muestral y definición de variables.	33
1.1.2 Depuración de la ENIGHUR.....	35
1.2 Estadísticas de los jefes de hogar.....	36
1.2.1 Características de la jefatura de hogar ecuatoriana.....	36
1.3 Pruebas Estadísticas	46

Pruebas Chi cuadrado.....	46
1.3.2 Pruebas de medias T	48
Capítulo II Diferencia de Gasto según sexo de la jefatura de hogar	56
2.1 Educación.....	57
2.1.1 Base de datos	57
2.1.2 Descripción Modelo de educación.....	59
2.1.3 Resultados del modelo de gasto en educación.....	60
2.2 Salud	64
2.2.1 Base de datos	64
2.2.2 Descripción modelo salud.....	66
2.2.3 Resultados del modelo gasto en salud	67
Conclusiones.....	71
Recomendaciones.....	74
Referencias Bibliográficas	76
Anexos	83
Anexo A Sintaxis Capítulo 3: Do file Stata y Mapa de horas promedio trabajas jefes de hogar por provincia.....	83
Anexo B Sintaxis y Construcción de modelos Capítulo 4: Do file Stata	88
Anexo C Descripción de Variable utilizadas en los modelos de gasto en educación y salud	94
Anexo D Regresiones educación y salud por estrato socioeconómico	99

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1 Restricción Presupuestaria	16
Gráfico N° 2 Variación de la Renta.....	17
Gráfico N° 3 Variación de los precios	17
Gráfico N° 4 Curvas de Indiferencia que no se pueden cortar	19
Gráfico N° 5 preferencias Monótonas.....	20
Gráfico N° 6 Sustitutos Perfectos	21
Gráfico N° 7 Complementarios Perfectos	21
Gráfico N° 8 Males	22
Gráfico N° 9 Bienes Neutrales.....	23
Gráfico N° 10 Función de Utilidad	24
Gráfico N° 11 Elección Óptima.....	25
Gráfico N° 12 Jerarquía de Necesidades	30

Gráfico N° 13 Género y Edad de la Jefatura de Hogar	38
Gráfico N° 14 Etnia y Estado Civil de la Jefatura de Hogar	40
Gráfico N° 15 Instrucción y Ocupación Principal Jefe de Hogar	41
Gráfico N° 16 Mapa de horas en promedio trabajadas por provincia jefes de hogar.....	43
Gráfico N° 17 Mapa promedio de Jefe de hogar por provincia en porcentaje.	44
Gráfico N° 18 Ingreso total corriente de los hogares ecuatorianos por sexo jefatura de hogar USD	45
Gráfico N° 19 Resumen de los resultados de las pruebas T de medias en educación, salud y gasto total (USD).....	55
Gráfico N° 20 Relación gasto monetario total- ingreso monetario total.....	57
Gráfico N° 21 Histograma gasto en salud.....	65
Gráfico N° 22 Histograma logaritmo natural gasto en salud	65

Índice de Tablas

Tabla No. 1 Resumen de las 12 categorías de gasto de los jefes de hogar por sexo	46
Tabla No. 2 Prueba Chi2 Etnia vs Sexo	47
Tabla No. 3 Prueba Chi2 Estado Civil vs Sexo (USD)	47
Tabla No. 4 Prueba T de medias en gasto en salud. Estrato socioeconómico bajo (USD) ..	48
Tabla No. 5 Prueba T de medias en gasto en salud. Estrato socioeconómico medio (USD)	49
Tabla No. 6 Prueba T de medias de gasto en salud. Estrato socioeconómico alto (USD) ...	49
Tabla No. 7 Prueba T de medias en gasto en educación. Estrato socioeconómico bajo (USD)	50
Tabla No. 8 Prueba T de medias en gasto en educación. Estrato socioeconómico medio (USD)	51
Tabla No. 9 Prueba T de medias en gasto en educación. Estrato socioeconómico alto (USD)	51
Tabla No. 10 Prueba T de medias en gasto total del hogar. Estrato socioeconómico bajo (USD)	52
Tabla No. 11 Prueba T de medias en gasto total del hogar. Estrato socioeconómico medio (USD)	52
Tabla No. 12 Prueba T de medias en gasto total. Estrato socioeconómico alto (USD)	53
Tabla No. 13 Logaritmo de la Educación con valores imputados.....	58
Tabla No. 14 Modelo Gasto total en educación	63
Tabla No. 15 Resultados regresión gasto total en educación según estrato socioeconómico	63
Tabla No. 16 Estadísticas Descriptivas gasto en salud.....	64
Tabla No. 17 Modelo gasto total en salud.....	69
Tabla No. 18 Resultados regresión gasto total salud según estrato socioeconómico	69
Tabla No. 19 Descripción Variables utilizadas en los modelos	94

Tabla No. 20 Provincias utilizadas en los modelos de ecuación y salud.....	98
Tabla No. 21 Modelo Educación (Estrato Bajo)	99
Tabla No. 22 Modelo Educación (Estrato Medio).....	100
Tabla No. 23 Modelo Educación (Estrato Alto)	101
Tabla No. 24 Modelo Salud (Estrato Bajo).....	102
Tabla No. 25 Modelo Salud (Estrato Medio)	103
Tabla No. 26 Modelo Salud (Estrato Alto).....	104

Introducción

El modelo económico unitario permite analizar las preferencias de consumo en los hogares. Este modelo se basa en el supuesto de que dentro de las familias se logra un consenso de las preferencias de consumo y se maximiza una función de utilidad en común. En el caso de que no se llegue a este consenso la teoría económica menciona que dentro de cada hogar existe una persona altruista que busca maximizar la función de utilidad que logre el bien común en el hogar (Paivi, 1999). Esta persona puede ser entonces considerada el jefe o jefa de hogar. De igual manera, la teoría económica con este modelo unitario predice que el incremento de un dólar en el ingreso ya sea de un hombre o una mujer se debería gastar de la misma manera, sin embargo en la práctica no se ha visto este comportamiento (Phipps y Burton, 1997).

Varias investigaciones internacionales como la de Rogers (1991) en República Dominicana han determinado que los recursos en manos de las mujeres son dirigidos más eficientemente en satisfacer las necesidades básicas de sus hijos tales como salud, casa y nutrición que en manos de los hombres. Así, la experiencia internacional ha determinado que las mujeres jefas de hogar tienen una mayor preferencia que los hombres jefes de hogar en invertir en servicios y bienes que contribuyan a la formación de sus hijos y desarrollo de su capital humano (Nallari, Griffith, 2011).

Por otro lado, existen estudios realizados alrededor del mundo sobre la feminización de la pobreza. Estos estudios han determinado que existen muchas más mujeres en condiciones de pobreza que hombres. Por ejemplo, en la publicación de la ¹CEPAL “Estadísticas para la Equidad de Género”, ²se establece que en Latinoamérica el número de mujeres en situación de pobreza es superior al de los hombres, sobre todo entre los 20 y 59 años de edad. Esta vulnerabilidad puede presentarse por varios factores, ya sea por el disminuido acceso a créditos, mercado laboral y muchas veces hasta educación de las mujeres. Es así como se entendería que muchas veces las mujeres cabeza de hogar, pueden ser más pobres que los hombres cabeza de hogar y por lo tanto tener menos oportunidades de invertir en salud y educación para sus hijos (Joshi, 2004).

En Ecuador se ha considerado la experiencia internacional que indica que las mujeres tienden a invertir más en el desarrollo de sus hijos, para realizar políticas públicas. En concreto, el gasto del Estado en transferencias sociales, como el bono de desarrollo humano ha determinado que la jefa de hogar debe ser la beneficiada, con el fin de que esta invierta en el bienestar de su familia (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2014).

¹ Revisar documento de Milosavljevic, Vivian (2007). *Estadísticas para la Equidad de Género: Magnitudes y Tendencias en América Latina..*

² La investigación del Banco Mundial “Gender and Macroeconomic Policy” en el 2011, menciona que existe una muy baja probabilidad que las mujeres desarrollen sus habilidades a lo largo de su vida laboral, esto dado a factores culturales como la religión y la discriminación de género. El estudio establece que generalmente las mujeres son segregadas a realizar trabajos con bajos salarios, lo que a su vez desincentiva la inversión educativa en niñas y mujeres.

En este contexto, al considerar ambas aristas de la experiencia internacional y con el fin de conocer si la política de transferencias del gobierno a las mujeres es la más acertada, surge la necesidad de realizar un estudio que determine las posibles diferencias en las preferencias y prioridades de consumo de los jefes y jefas de hogar en el Ecuador. El presente estudio plantea investigar estas diferencias en las preferencias de gasto, especialmente en educación y salud.

En primera instancia, dentro de esta investigación, se aborda la metodología utilizada para analizar las preferencias de consumo de los jefes y jefas de hogar. De igual manera, se analiza los resultados obtenidos en otros países y se plantea las fuentes de información que serán útiles para emprender este tema.

Igualmente, se presenta el marco teórico que sustenta la investigación. En un principio se introduce la teoría económica neoclásica del consumidor, al igual que se plantea los argumentos que definen al modelo unitario de los hogares. De igual manera se aborda otros factores que afectan el comportamiento de los agentes, como lo son los factores sociales, personales, culturales e incluso psicológicos. Finalmente, se incluye una discusión sobre la importancia de la jefatura de hogar femenina en el tiempo.

Además, en el primer capítulo, se construye un perfil con las características más relevantes de los jefes y jefas de hogar en el Ecuador. Se analiza características como la edad, escolaridad, horas de trabajo, ocupación principal, etnia, estado civil, nivel de ingresos, entre otras. De igual manera, se realiza un análisis del promedio de gasto de los jefes y jefas de hogar en distintas categorías. Por último se realizan pruebas de medias para definir dentro del estrato bajo, medio y alto las posibles diferencias en el promedio de gasto en educación, salud y gasto total de jefes y jefas de hogar.

En el segundo capítulo, se abordan los modelos de mínimos cuadrados ordinarios que permitirán analizar la relación que existe entre el gasto en salud y educación y el sexo del jefe de hogar. Además, se incluye el análisis de otras características de los jefes de hogar como edad, etnia, estado civil, escolaridad, profesión, etc., y del medio que los rodea como número de personas en el hogar, tipo de piso de la vivienda, origen del agua consumida en el hogar, variables que resultan relevantes para explicar las preferencias de gasto. De igual manera, se construyen los modelos para los niveles socioeconómicos bajo, medio y alto con el fin determinar el efecto del sexo de la jefatura de hogar dentro de estos. Por último, en el tercer capítulo se presenta conclusiones y recomendaciones de los modelos analizados.

En el Ecuador, existen menos mujeres jefas de hogar que hombres. De igual manera, la mediana de sus salarios es menor y ³reportaron trabajar menos horas productivas que los jefes de hogar. Sin embargo, los resultados demuestran que en promedio las jefas de hogar

³ Es relevante mencionar que según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2012, las mujeres dedican 24 horas semanales a realizar actividades domésticas (arreglo de casa, compras, arreglo de ropa, cocinar, cuidado de niños y ancianos y dirección de tareas escolares) frente a las 6 horas que utilizan los hombres. Es así como las mujeres dedican al trabajo reproductivo (actividades relacionadas al cuidado del hogar y la familia (Carrasquer, Tornis, et al. (1998)) 18 horas más que los hombres.

invierten en todos los estratos socioeconómicos más en salud que los hombres jefes de hogar y solo en el estrato socioeconómico medio más en educación. Estos resultados permiten demostrar que pese a la vulnerabilidad que pueden tener frente a los hombres, ellas invierten más en el desarrollo de sus hijos. Así, se logra evidenciar que la experiencia internacional resulta muy similar a la realidad ecuatoriana.

Metodología de Investigación

Planteamiento del Problema

Justificación

Las familias se conforman en inicio por dos individuos generalmente, un hombre y una mujer, de los cuales uno es el encargado de la distribución de los recursos, en este caso el ingreso. La teoría clásica microeconómica que intenta analizar el comportamiento de estos individuos, sostiene que para estudiar el caso de un hogar se lo puede hacer a partir de una función de utilidad lograda bajo un consenso familiar (Phipps y Burton 1998). Estas personas encargadas del hogar y en general de administrar los recursos escasos generalmente son conocidas como los jefes o jefas de hogar. El INEC define al jefe de hogar como “la persona que siendo residente habitual, es reconocida como Jefe por los demás miembros del hogar ya sea por una mayor responsabilidad en las decisiones familiares, por prestigio, relación familiar o de parentesco, por razones económicas o por tradiciones culturales.”

Por otra parte, se conoce que los casos de mujeres como jefas de hogar en el mundo entero han incrementado de manera importante en los últimos años. Por ejemplo en Ecuador según datos del INEC, el 23.8% del total de jefes de hogar en el Ecuador corresponde al sexo femenino frente al 76,2% del sexo masculino. Este resultado no ha sido favorable para varios investigadores que han planteado que entre la jefatura de hogar femenina y la pobreza existe una alta relación. Datos empíricos revelan que de las 1500 millones de personas que viven con un dólar o menos al día, la mayoría son mujeres (Naciones Unidas, 2000).

Estas evidencias han abierto paso a un fenómeno que se conoce como la feminización de la pobreza. Varios estudios revelan que las mujeres en varios países del mundo se encuentran frente a una gran desventaja con respecto a los hombres, ya sea por su disminuido acceso a créditos, mercado laboral y hasta educación. Es así como se entendería que muchas veces las mujeres cabeza de hogar, pueden ser más pobres que los hombres que son cabeza de un hogar y por lo tanto menos capaces de invertir en salud y educación para sus hijos (Joshi, 2004).

Por otra parte, los estudios empíricos que se han realizado sobre la correlación entre pobreza y mujeres siendo las cabezas o jefas en sus hogares es baja. El estudio realizado por Quisumbing, Haddad y Peña en el 2001 revela que la relación entre pobreza y una mujer jefa de hogar es fuerte en tan solo 2 de 10 países en los que se desarrolló el estudio (Joshi, 2004). A esta perspectiva, se puede añadir otros estudios que revelan que, al analizar el comportamiento de gasto de los ingresos percibidos por hombres y mujeres jefes de hogar,

los hombres y las mujeres gastan el dinero en su poder de distintas maneras. Por ejemplo, en un estudio realizado por Stotsky en el 2006, se logró identificar que las mujeres por lo general tienen una tendencia más alta a gastar en bienes y servicios que contribuyen a la formación de sus hijos y del capital humano que los hombres. Esto significa que las mujeres tienen una mayor tendencia a gastar en nutrición, salud, educación, etc (Nallari, 2011). Así, se entiende que estas dos realidades relacionadas a las mujeres coexisten y deben ser consideradas al momento de realizar estudios.

En Ecuador este conocimiento puede verse reflejado en las políticas de transferencia de recursos a las familias, donde la jefa de hogar es la que recibe el dinero, esto debido a sus preferencias de gasto; sin embargo, no se conoce o no se han identificado estudios que utilicen datos ecuatorianos como soporte a la lógica que siguen las políticas de transferencia. En este sentido, es relevante hacer un estudio exploratorio sobre el comportamiento del gasto de las familias, revelar las preferencias de consumo de los jefes de hogar, a través de una base de datos que revele si las conclusiones obtenidas por varios estudios anteriores se cumplen en este país.

Preguntas de Investigación

Pregunta General

¿Cuáles son las preferencias de gasto entre jefes y jefas de los hogares ecuatorianos dependiendo de su nivel de ingreso?

Preguntas Específicas

¿Cuáles son las principales características del gasto de los hogares ecuatorianos según la actual Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares Urbanos y Rurales "ENIGHUR"?

¿Existe una discrepancia en las preferencias de gasto entre hombres y mujeres jefes de hogar, específicamente en educación y salud de sus hijos?

Dependiendo del estrato socioeconómico al que pertenece una familia, ¿cuál es la diferencia en las decisiones de consumo en salud y educación entre jefes y jefas de hogar?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la influencia del nivel de ingreso en las preferencias de consumo de hombres y mujeres jefes de hogar en el Ecuador.

Objetivos Específicos

Describir las principales características del gasto de los hogares ecuatorianos según la encuesta ENIGHUR 2012.

Identificar si es que existe una discrepancia en las preferencias de gasto en el hogar entre mujeres y hombres jefes de hogar, específicamente en salud y educación de sus hijos.

Determinar las diferencias en las decisiones de gasto en educación y salud entre jefes y jefas de hogar, dependiendo del estrato socioeconómico al que pertenezcan las familias.

Delimitación

Delimitación Espacial: Se analizó el gasto de hombres y mujeres jefes de hogar basado en una muestra a nivel del país.

Delimitación Temporal: La investigación analiza datos de los jefes y jefas de hogar proporcionados por la ENIGHUR 2012.

Unidad de Análisis: Se analizó los patrones de consumo y gasto dentro de un hogar tal como el gasto en educación y salud.

Fuentes de Información

Se utilizaron datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales “ENIGHUR” 2012. Esta encuesta forma parte del Componente: Sistema Integrado de Encuestas de Hogares en el cual se hallan inmersas las Encuestas de Empleo, Desempleo y Subempleo y la Encuesta de Condiciones de Vida. (INEC, s.f)

Técnicas de Investigación

Se utilizó una estrategia de análisis cuantitativo sobre la estructura de los ingresos y gastos de los hogares urbanos y rurales del Ecuador, con el objetivo de identificar evidencia empírica sobre las preferencias de gasto de los jefes de hogar por género. Esto constituye una aplicación de técnicas estadísticas y econométricas.

Fundamentación Teórica

Teoría de la Conducta del Consumidor

La teoría de la conducta del consumidor por medio de supuestos simplificadores busca entender el comportamiento de los individuos al momento de tomar decisiones de consumo. En este sentido, se intenta conocer cómo asignan los consumidores sus ingresos a la compra de diferentes bienes y servicios (Perloff, 2004:75).

Restricción Presupuestaria

Los consumidores maximizan su bienestar sujetos a restricciones. La restricción presupuestaria se refiere al “límite impuesto por el ingreso a la cantidad de bienes que un individuo puede comprar” (Nicholson, 2002:70). Se entiende entonces que los consumidores poseen limitaciones en sus ingresos y se considera también que los bienes y servicios no son gratuitos.

Los individuos se basan en la restricción presupuestal personal para escoger la cesta de mercado que más les favorece. Esta cesta de mercado o consumo consiste en una lista de los bienes y servicios escogidos por el consumidor. El problema de optimización entonces, se encuentra en cuánto consumir de cada bien con el fin de maximizar su bienestar y agotar sus recursos. La decisión debe ser tomada dado un nivel de ingresos “m” y los precios de cada uno de los bienes disponibles, por ejemplo el de los bienes 1 y 2 (Varian, 2010:35):

$$p_1x_1 + p_2x_2 \leq m$$

La ecuación anterior explica cómo el dinero utilizado en la compra del bien X1 y del bien X2 debe ser menor o igual a “m”, que representa el ingreso máximo fijo del individuo. La restricción presupuestaria puede graficarse como una línea recta entre dos ejes que representan los dos bienes o canastas de bienes y servicios. La pendiente de la recta está dada por los precios de los dos bienes, la cual representa el costo de oportunidad entre dos productos o cestas. Todas las canastas que se encuentren debajo de esta recta presupuestaria son canastas de bienes asequibles y solo una de ellas maximiza el bienestar del individuo (Perloff, 2004: 89).

La recta presupuestaria entonces, representa todas las cestas que agotan con exactitud el ingreso del consumidor. Todas las cestas que se encuentran por debajo de la recta son una combinación de bienes que cuestan estrictamente menos que m, el ingreso máximo fijo. En el Gráfico N°.1, m/p_2 responde a la cantidad de bienes que se podría comprar con m si se utilizara todo el ingreso del individuo en ese bien, lo mismo sucede en el caso de m/p_1 con el bien (Varian, 2010:23).

Gráfico N° 1 Restricción Presupuestaria



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

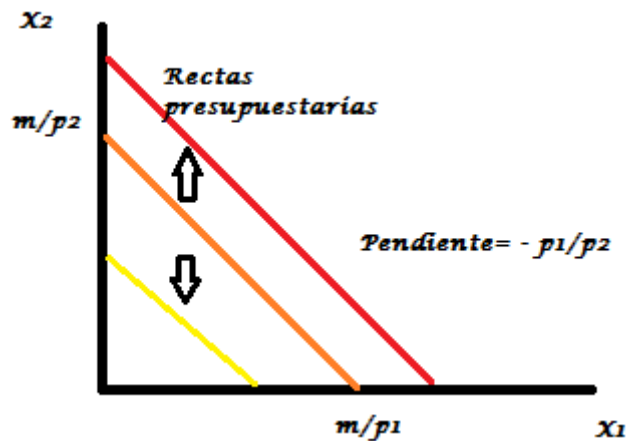
Por otra parte, es preciso conocer el comportamiento de la recta presupuestaria ante un cambio de la renta y del precio de los bienes. La ecuación de la recta puede expresarse también como (Varian, 2010:23):

$$X_2 = \frac{m}{p_2} - \frac{p_1}{p_2}x_1$$

La ecuación anterior representa cuantas unidades del bien 2, son necesarias para que el consumidor satisfaga su restricción presupuestaria al consumir x_1 unidades del bien 1. Al considerar esta ecuación se puede interpretar que un incremento en la renta no afecta la pendiente de la recta. Así, un incremento de la renta resulta en un desplazamiento paralelo hacia afuera de la recta presupuestaria, tal como lo demuestra el Gráfico N° 2. Por su parte, una reducción de la renta resulta en un desplazamiento paralelo hacia adentro dado a que la recta de la pendiente no se ve afectada, más los puntos de origen de la recta si (Varian, 2010:25).

En caso de variación de los precios, por ejemplo en el caso del incremento del precio del bien 1 cuando el precio del bien 2 se mantiene constante, se puede concluir que un incremento de p_1 hace que la recta presupuestaria sea más inclinada debido a que p_1/p_2 incrementa. Así la cantidad consumida de este bien disminuye. En el Gráfico N° 3 se observa el cambio de pendiente cuando el precio del bien aumenta (Varian, 2010: 26).

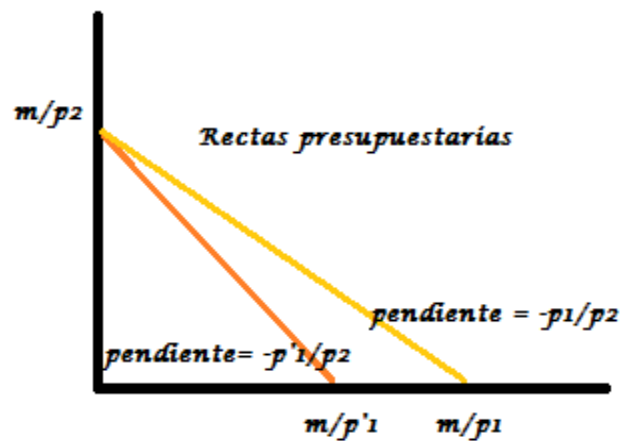
Gráfico N° 2 Variación de la Renta



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

Gráfico N° 3 Variación de los precios



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

Preferencias de los consumidores.

Los gustos o preferencias de los consumidores son determinantes de los niveles de satisfacción que pueden obtener las personas de los bienes y servicios que consumen. Generalmente se realiza una combinación de estos bienes y servicios con el fin de maximizar el bienestar del consumidor al adquirirlos. Esta combinación de bienes y servicios o lista que contiene cantidades específicas de uno o más bienes se puede denominar cesta de mercado. Los consumidores escogen la cesta de mercado que mejor se adapte a sus necesidades y mejore lo más posible su nivel de bienestar (Perloff, 2004:76).

Al analizar la elección del consumidor, es importante notar que no solo se debe analizar la lista completa de bienes y servicios que el individuo podría consumir, sino también la descripción de cuándo, dónde y en qué circunstancias el agente podría adquirirlos. La importancia de la descripción de estos aspectos se basa en el supuesto de que las condiciones que se presentan para el agente al momento de tomar la decisión interfieren en su nivel de valoración de los bienes que va a escoger (Varian, 2010: 36).

Así, es importante notar que en las preferencias de los consumidores pueden existir cestas, que se prefieren estrictamente a otras, es decir, que siempre que se tenga la oportunidad se escogerá esa cesta o puede existir preferencia débil entre dos canastas, por ejemplo cuando se prefiere débilmente la cesta de bienes X a la cesta de bienes Y. Finalmente, puede existir indiferencia entre dos opciones de cestas, lo que se entendería como la igual satisfacción del consumidor con estas. Dentro de la teoría económica estas relaciones de preferencia son conocidas como axiomas de la teoría del consumidor y son supuestos que dicen que las preferencias son:

Completas: Es posible comparar dos cestas cualesquiera, es decir, dada cualquier cesta x y cualquier cesta Y , suponiendo que $(x_1, x_2) \geq (y_1, y_2)$ o $(y_1, y_2) \geq (x_1, x_2)$, o las dos cosas, el consumidor es indiferente entre las dos cestas.

Reflexivas: Suponiendo que cualquier cesta es al menos tan buena como ella misma, en donde $(x_1, x_2) \geq (x_1, x_2)$.

Transitivas: Si $(x_1, x_2) \geq (y_1, y_2)$ y $(y_1, y_2) \geq (z_1, z_2)$, se supone entonces que $(x_1, x_2) \geq (z_1, z_2)$. Esto se refiere a que si un consumidor piensa que la cesta X es al menos tan buena como la cesta Y, y piensa que la cesta Y es al menos tan buena como la cesta Z; entonces el consumidor piensa que la cesta X es al menos tan buena como la cesta Z (Varian, 2010:37).

Curvas de indiferencia.-

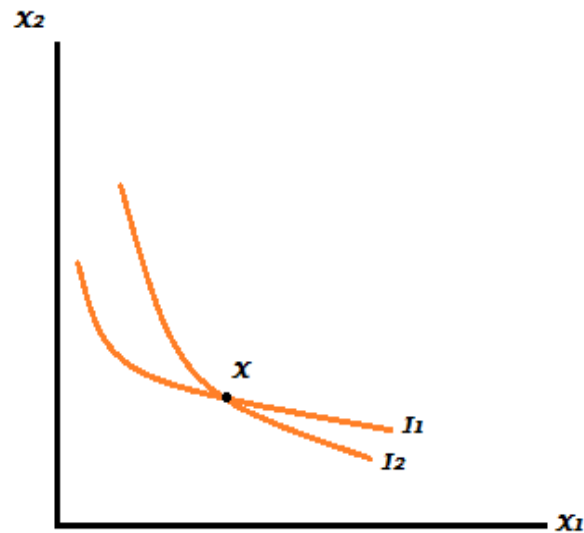
La teoría puede formularse en función de las preferencias que satisfagan los 3 axiomas gráficamente a través de las curvas de indiferencia. Estas son curvas que representan en cada uno de sus ejes el consumo de los bienes 1 y 2 por parte del consumidor. Al analizar una determinada cesta de bienes de consumo (x_1, x_2) , todas las cestas que se encuentren sobre esta se denominan “conjunto débilmente preferido” mientras que aquellas que considera igual a (x_1, x_2) constituyen la “curva de indiferencia”. Se puede trazar una curva de indiferencia partiendo de cualquier cesta de consumo que se desee. Esta curva estará formada por todas las cestas en las cuales el consumidor se muestra indiferente (Varian, 2010:38).

Las propiedades de las curvas de indiferencias son:

- Las curvas de indiferencia nunca se cruzan puesto que cada cesta de consumo debe tener un nivel de utilidad total único. Es decir, la Cesta X no podrá tener en el mismo mapa de curvas de indiferencia una utilidad de 100 y de 230 útiles.

Mientras más alejada se encuentre una curva de indiferencia del origen, mayor será su nivel de utilidad y por lo tanto será preferida a una curva más cercana al origen.

Gráfico N° 4 Curvas de Indiferencia que no se pueden cortar

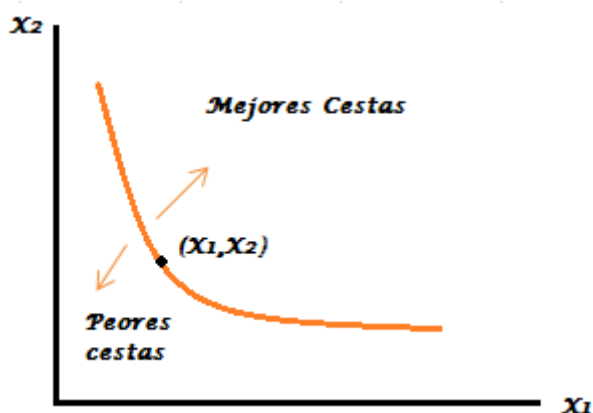


Fuente: Krugman, Introducción a la Economía: Microeconomía.

Elaboración: Roxana Pozo M.

- Las curvas de indiferencia tienen pendiente negativa, es decir, se prefiere más de los bienes a menos. Se entiende que a través de la curva de indiferencia existe una distinta combinación de bienes, de manera que a lo largo de la curva el consumidor cede la cantidad de uno de los dos bienes con el fin de obtener más del otro bien. Por esta razón la pendiente de la curva debe ser negativa.
- Las curvas de indiferencia son convexas puesto que la pendiente de la curva cambia conforme al desplazamiento. Por ejemplo, hacia arriba y a la izquierda, la curva logra una mayor pendiente en X que en Y , entonces está curvada con respecto al origen (Krugman y Wells 2006: 258).
- Existe una preferencia de las medias a los extremos en las curvas. Por ejemplo, se entiende que si se tiene dos cestas de consumo en la misma curva de indiferencia, se considera la media ponderada de cada una de las cestas, con el fin de que esta cesta contenga la cantidad media del bien 1 y 2 presentes en las dos cestas.
- Las preferencias son monótonas. Generalmente se supone que más es mejor que menos puesto que se trata de bienes y no de males. En este sentido, se aplica el supuesto de cuanto más, mejor (Varian, 2010:47).

Gráfico N° 5 preferencias Monótonas



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

Formas de las curvas de indiferencia

Las formas de las curvas de indiferencias no siempre son iguales dado que estas dependen del tipo de bienes que están representando. Los tipos de bienes pueden ser sustitutos, complementarios, males o bienes.

Sustitutos perfectos.- Se considera que dos bienes son sustitutos perfectos si el consumidor está dispuesto a sustituir el bien 1 por el bien 2 a una tasa constante, independientemente de cuánto consume el individuo de cada bien. Por ejemplo una tasa constante de RMS es equivalente a 1. En este caso, las curvas de indiferencia son líneas rectas con una pendiente constante.

Así pues, se conoce que un cambio pequeño en el precio de cualquiera de los dos bienes analizados, por ejemplo un aumento de 1 centavo en el precio del bien 1 hará que el consumidor escoja consumir más del bien 2. Entonces, se podría entender que la RMS no depende de la composición de la cesta de consumo. Existe un solo precio relativo para este tipo de bienes, y solo bajo este precio el consumidor está dispuesto a comprar una cantidad positiva de ambos bienes. Así pues, un precio superior o inferior hará que el consumidor compre solamente uno de los dos bienes (Krugman, Wells, 2010:267).

Por ejemplo, si el precio relativo del bien 1 es mayor que la relación marginal de sustitución, entonces el agente comprará solo el bien 2; en el caso que el precio sea menor entonces consumirá el bien 1 y finalmente si el precio es equivalente a la RMS entonces el individuo podrá maximizar su utilidad comprando cualquier combinación de ambos bienes que pueda comprar (Krugman, Wells, 2010:267).

Gráfico N° 6 Sustitutos Perfectos

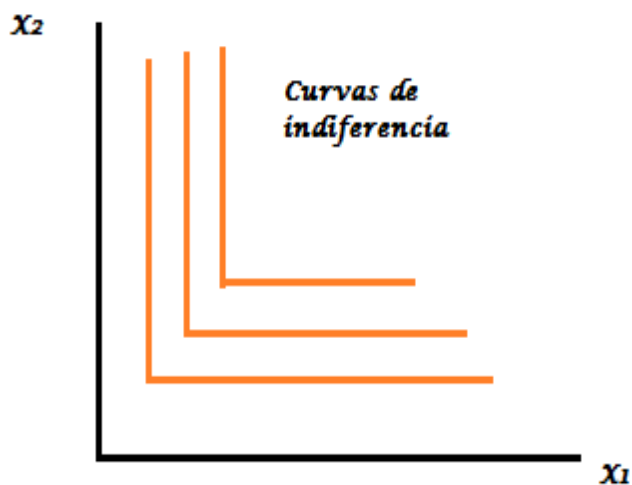


Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

Complementarios Perfectos.- Son conocidos como los bienes que siempre se consumen juntos y en proporciones fijas a diferencia de otros bienes. En este caso, la relación no es de 1 a 1, ya que el consumidor no está dispuesto a sacrificar un bien por otro, puesto que una unidad más de solo uno de los dos bienes le es inútil. Un ejemplo de este tipo de bienes puede ser las medias. El consumidor al tener por ejemplo una canasta de (5,5), es decir, 5 medias del pie derecho y 5 del pie izquierdo será indiferente a una cesta (5,6), puesto que una media más del pie izquierdo le será innecesaria, al igual que del pie derecho. Así pues, el consumo debe ser proporcional y fijo. En este sentido, una canasta (6,6) le será más atractiva.

Gráfico N° 7 Complementarios Perfectos



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

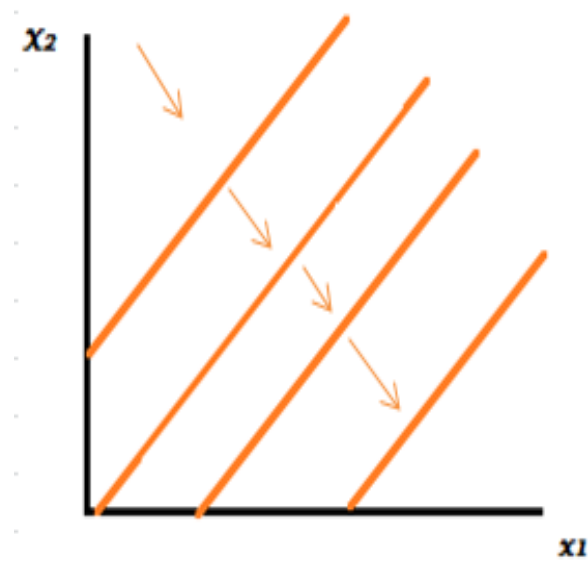
Elaboración: Roxana Pozo M.

Por lo tanto, este tipo de bienes se caracteriza por tener curvas de indiferencia en forma de L, cuyo vértice se encuentra en el punto en el que el número de medias del pie izquierdo es igual al número de medias del pie derecho. En este caso una mayor utilidad significa curvas de indiferencia paralelas en sentido ascendente y hacia la derecha (Varian, 2010:44).

Males.- Un mal es una mercancía que el consumidor rechaza puesto que no es de su agrado. Si en una canasta, un consumidor posee dos bienes (x_1, x_2) y en el caso que la mercancía X_2 sea considerada un mal para este, el consumidor preferirá consumir más del bien y menos del mal con el fin de tener mayor utilidad. En este sentido, las curvas deben tener pendiente positiva para compensar que el consumidor reciba un poco de males a cambio de una mayor cantidad del bien (Varian, 2010: 46).

Neutrales.- Un bien es considerado neutral cuando la preferencia del consumidor frente a este es indiferente. En este caso, las curvas de indiferencia son verticales. Por ejemplo, si se tiene la canasta (x_1, x_2) , donde el bien X_2 es neutral, entonces al consumidor solo le interesa la cantidad del bien X_1 que posea y no le interesará la cantidad del bien X_2 , será indiferente a este. Así, mientras más a la derecha se encuentren las curvas de indiferencia, mayor será su utilidad (Varian, 2010:46).

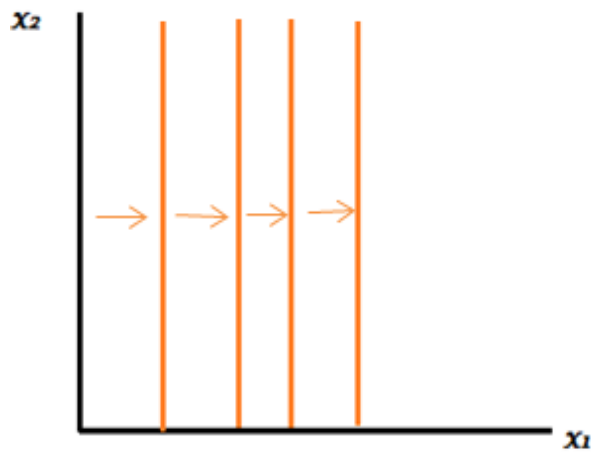
Gráfico N° 8 Males



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M

Gráfico N° 9 Bienes Neutrales



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M

Utilidad

En el siglo XIX los economistas Jeremy Bentham y John Stuart Mill y otros economistas filósofos británicos aplican el término utilidad al conjunto de valores numéricos que reflejan la clasificación relativa de diversas combinaciones de bienes. Se considera a la utilidad como una forma de describir las preferencias del individuo. La utilidad es una función que relaciona las canastas consumidas con un valor que indica el grado de satisfacción (utilidad) que dicha canasta le proporciona al consumidor (Perlof, 2009:107). Se entiende entonces, que lo más importante sobre la utilidad relacionado a la elección es si una canasta de bienes provee mayor utilidad que otras, mas no el grado en que una utilidad es mayor a otra. Así, la función de utilidad es un instrumento para asignar un número a cada canasta de consumo existente de tal forma que las cestas que son preferibles tengan un número más alto que las que no se prefieren (Varian, 2010:70). Por ejemplo, la cesta de bienes $(x_1;x_2)$ se prefiere a la canasta $(y_1;y_2)$ siempre y cuando se cumpla que:

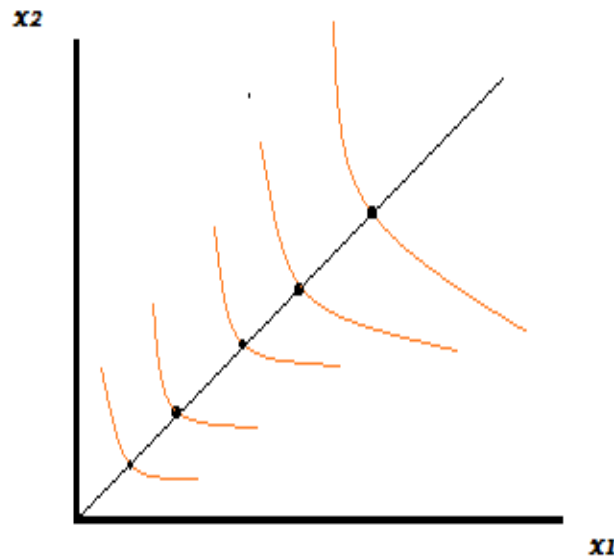
$$u(x_1; x_2) > u(y_1; y_2)$$

La utilidad del individuo depende de todo lo que consume, así pues la relación entre la cesta de consumo de un agente económico y la cuantía total de utilidad de esta misma cesta se conoce como función de utilidad. Esta función es individual y la cuantía total de las cestas depende de las preferencias del consumidor. Se puede reconocer a la función de utilidad en un gráfico puesto que esta es una diagonal que cruza por cada curva de indiferencia partiendo desde el origen.

Todas las cestas reciben una valoración y las que se encuentran en las curvas de indiferencias más elevadas reciben valores más altos. Esta medición se puede hacer a

través de los útiles que son unas unidades hipotéticas que intentan medir los niveles de satisfacción de los consumidores.

Gráfico N° 10 Función de Utilidad



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

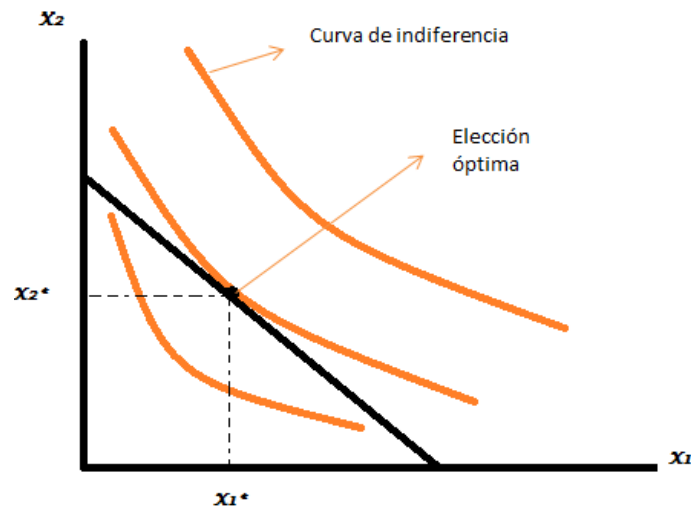
Elección Óptima

Se entiende por elección óptima del consumidor, a la selección de la mejor cesta que el individuo puede consumir (X_1^* , X_2^*). Así, esta selección corresponderá a la cesta de bienes que se encuentre en la curva de indiferencia más alta que toca a la recta presupuestaria del consumidor.

El conjunto de cestas que se prefieren a la cesta (X_1^* , X_2^*), es decir, aquellas que se encuentren en curvas de indiferencia por encima de la curva de indiferencia de la cesta de elección óptima no son asequibles para el consumidor. De esta manera la cesta (X_1^* , X_2^*), al estar en la curva de indiferencia más alta dentro de la capacidad adquisitiva del individuo, se convierte en su mejor opción.

En el Gráfico N°.11 la cesta óptima, es tangente a la recta presupuestaria. Esta cesta se encuentra en la única curva de indiferencia que es tangente a la recta presupuestaria, en este punto la curva de indiferencia no puede cortar a la recta presupuestaria. Esto podría explicarse debido a que si lo hiciera, existiría un punto cercano de la recta presupuestaria que se encontraría por encima de la curva de indiferencia (Varian, 2010: 76).

Gráfico N° 11 Elección Óptima



Fuente: Varian, Microeconomía Intermedia

Elaboración: Roxana Pozo M.

Modelo unitario o neoclásico de los hogares

Modelo Unitario

Autores como Samuelson y Becker han desarrollado la teoría con respecto al comportamiento de los hogares. En esta teoría el marco de la función de utilidad predice que un dólar adicional en el ingreso ya sea de un hombre o de una mujer se debería gastar de la misma manera. Samuelson propone que a las familias se las deberían modelar como si se maximizaran una única función de utilidad del hogar, obtenida por un consenso entre los miembros de la familia (Phipps y Burton, 1997).

Este análisis de comportamiento del hogar pertenece a la escuela neoclásica y es conocido como modelo unitario. Los modelos neoclásicos en sí se caracterizan por tener supuestos simples para evitar complejidad en estos. El valor del tiempo de los miembros del hogar así como el valor del consumo y la producción son determinados por mecanismos del mercado y la racionalidad del individuo. Un hogar bajo el modelo unitario actúa como una sola unidad donde todos sus miembros tienen exactamente las mismas preferencias sobre las diferentes cestas de consumo y ocio, por lo tanto las mismas funciones de utilidad y demanda. El modelo funciona bajo el supuesto que todos los recursos del hogar se colocan dentro de un fondo común, logrando una armonía social entre los miembros, característica clave de este tipo de modelos. (Paivi, 1999).

Becker, por su parte acepta que los miembros tienen distintas preferencias, sin embargo, considera la existencia de la maximización de una única función de utilidad de la familia con su teorema conocido como "Rotten-kid". Este teorema consiste en un hogar donde existe una cabeza de hogar que es altruista y otro individuo o individuos que son egoístas y tienen sus propias preferencias. El miembro altruista se asegura que el miembro o miembros

egoístas de la familia maximicen sus funciones de utilidad transfiriéndoles dinero a ellos. Estos, sin importar lo egoístas que sean, maximizarán sus funciones de utilidad individuales dado a que el jefe de hogar altruista modificará la distribución de los recursos del hogar y tomará decisiones que estarán guiadas a la maximización de la utilidad de la familia (Amaia Iza, s.f.). Becker aportó a la teoría introduciendo una regla para la negociación o toma de decisiones en un hogar, donde la única función de utilidad que se maximiza es la del individuo altruista (Paivi, 1999).

El modelo unitario puede verse cómo dos compañeros en el hogar que toman decisiones en cómo gastar su tiempo y dinero. Para simplificar el modelo se asume un contexto en el cual el ingreso está dado y no existe producción del hogar. Se considera que el ingreso de a y de b están dados a niveles de y^a y y^b respectivamente y se asume que no existe otro ingreso en el hogar. Se asume además, que el gasto total del hogar χ , es equivalente al ingreso total del hogar: $Y = Y^a + Y^b$ Por lo que no existe posibilidad de prestar o hacer préstamos de dinero. El presupuesto del hogar es entonces:

$$P'Q + p'(q^a + q^b) = \chi$$

Así, bajo el modelo unitario se asume una única función de utilidad:

$$\tilde{U}(Q, q^a, q^b)$$

Algunas aproximaciones sobre el modelo como la de Samuelson consideran que los miembros del hogar tienen funciones de utilidad individuales:

$$\tilde{U}(Q, q^a, q^b) = W(U^a(Q, q^a, q^b), U^b(Q, q^a, q^b))$$

En donde, W representa la función de utilidad ponderadora, la cual incrementa en las utilidades individuales. Una de las características más relevante de esta función ponderadora es que está fija y no cambia por precios o ingreso. Dada la función de utilidad unitaria se puede definir la función de utilidad del hogar en el mercado de bienes de tal manera:

$$U(Q, q) = \max_{q^a} U(Q, \widetilde{q}, q - q^a)$$

De esta función del hogar se puede derivar la demanda de mercado:

$$\max_{(Q, q)} U(Q, q) \text{ sujeto a } P'Q + q'q \leq X$$

Lo que conlleva a:

$$Q = \Xi(P, p, \chi)$$

$$q = \xi(P, p, \chi)$$

Estos resultados del modelo unitario conllevan a dos implicaciones. Primero, la función de demanda de mercado marginal satisface las condiciones de Slutsky. Segundo, las demandas solo dependen de los precios y el ingreso total del hogar y son independientes de la distribución del ingreso del hogar, es decir existen ⁴*income pooling* (Browning, Chiappori, Weiss, 2011).

Browning et al. (2004) entonces, menciona que los modelos unitarios pueden ser independientes del factor de distribución. Esto ocurre cuando las asignaciones dentro del hogar no dependen exclusivamente de aquellos factores que afectan el bienestar individual, de los precios y del gasto total. Se entiende que en este caso se incumple la propiedad del *income pooling* (fondo común) (Amaia Iza, s.f.).

Por otra parte, explica también que solo aquellas demandas que no cumplan las condiciones de Slutsky no son parte del modelo unitario. Browning et al (2004) argumenta que si las demandas del hogar de consumo satisfacen estas condiciones de Slutsky entonces se puede recuperar la función de utilidad del hogar, que dependería únicamente de las cantidades de los bienes (Amaia Iza, s.f). Así para Browning et al (2004), existe dos tipos de modelos unitarios:

- a. El modelo unitario donde existe el peso de Pareto en la función de bienestar del hogar constante, las condiciones de demanda satisfacen las condiciones de Slutsky y el supuesto de “*income pooling*”, no depende de la distribución de la renta dentro del hogar.
- b. El segundo modelo unitario es aquel que no cumple con independencia de la distribución de factores, los pesos de Pareto en la función de bienestar y el “*income pooling*” dependen de la distribución de los factores, las funciones de demanda satisfacen las condiciones de Slutsky.

Discusión sobre la jefatura de hogar

Si bien es cierto que los datos relacionados a las personas son fáciles de presentar y clasificar, el caso de los hogares y las familias es mucho más complejo. El problema relacionado a los hogares empieza cuando se considera que las características de uno de sus miembros representan al hogar en conjunto. Esta dificultad se refiere específicamente a los conflictos que surgen al definir la jefatura de hogar en una familia. En el pasado, en la estadística se usaba la expresión “jefe de hogar” con el fin de describir a la persona que por referencia se le atribuían los vínculos familiares dentro del hogar. Sin embargo, históricamente las diferentes culturas han atribuido el término de “jefe” generalmente al sexo masculino para representar y tomar las decisiones de la familia (Zarahni, 2011). Por ejemplo, si en un hogar el jefe de hogar se dedicaba a la agricultura, la familia era considerada agrícola aún si los otros miembros del hogar eran comerciantes o artesanos (Food and Agriculture Organization, s.f).

⁴ Tipo de fondo común entre dos o más personas compuesto por aportes monetarios que son acumulados e invertidos (Investopedia, 2014).

En la economía este concepto es reforzado por el modelo unitario de Becker, en el cual el jefe de hogar actúa en representación de los intereses de los demás y utiliza una posición de poder para asegurar que los demás miembros del hogar actúen de la misma manera (Possel, 2001). El concepto de jefatura femenina no era desarrollado ni tampoco considerado dentro de los supuestos de los modelos. El análisis económico tradicional se basó en el hecho que los ingresos del jefe de familia representaban el ingreso del hogar y la aportación de las mujeres era considerada irrelevante.

Con el transcurso del tiempo la jefatura de la mujer toma más importancia dado a varios factores, entre ellos el empoderamiento e inclusión de las mujeres en el ámbito laboral, el incremento de los divorcios, la migración, conflictos civiles, guerras y ruptura de las familias. (Zarahni, 2011). Estos cambios dentro de la sociedad crean confusión dentro de la estadística y en general los encuestadores al no saber si bajo ciertas circunstancias las mujeres podían ser consideradas jefas de hogar. Por ejemplo, se desconocía si una mujer viuda podía ser nombrada jefa de hogar, o tal vez si tenía un hijo, él debía ser nombrado el jefe de hogar y cuál era la edad necesaria para que este sea nombrado. Además, existían las mujeres que vivían solas con sus hijos puesto que sus esposos emigraron a otros países a buscar trabajo, en ese caso se desconocía si el jefe de hogar debía ser el esposo a pesar de encontrarse fuera del país. (Naciones Unidas, 1984). Muchos de estos cuestionamientos hicieron que el análisis de la jefatura de hogar femenina incrementara. Así, con el cambio de las familias tradicionales y la importancia que se le ha atribuido a la jefatura de hogar femenina, 3 tipos de hogares femeninos se identificaron: (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México, 2005).

- a. Hogares unipersonales constituidos por una sola mujer.
- b. Hogares donde hay mujeres y niños pero no existen hombres adultos.
- c. Hogares donde existen hombres adultos y que debido a invalidez, desempleo, alcoholismo, salarios menores, y otros factores, la mujer es el principal sostén de la familia.

En algunos países para evitar este tipo de conflicto, como es el caso de EEUU, se ha cambiado la expresión de jefe de hogar por “dueño de hogar”, que hace referencia al nombre de la persona que se encuentra registrada como dueño/a o arrendador/a de la vivienda. Asimismo, se conoce que países como Italia y Suiza ya no utilizan esta expresión como una categoría al recolectar datos. (Possel, 2001).

Igualmente, se conoce por la literatura sobre “bargaining power” (poder de negociación) que en un hogar donde pueden existir dos jefes de hogar, o responsables representantes del hogar donde no existe benevolencia y un sentido altruista entre ellos. Se reconoce que uno de los dos miembros puede tener un mayor poder de negociación sobre el otro, por lo que sus preferencias podrían ser las seleccionadas al momento de decidir sobre el consumo del hogar. En este sentido, un hombre o una mujer pueden ser los tomadores de decisiones oficiales, por lo tanto, cualquiera de los dos puede ser considerado el jefe de hogar (Possel, 2001).

La mayoría de las encuestas sobre hogares no definen objetivamente la expresión “jefe de hogar”. El conflicto reside en que no se conoce si jefe de hogar es la persona con más edad dentro del hogar o el tomador de decisiones o el elegido por los miembros, etc. Esta indecisión se basa en que esta expresión puede llegar a ser entendida de diversas maneras entre las diferentes culturas, contextos e incluso dentro de los miembros de un mismo hogar (Possel, 2001).

Es así como, en esta investigación para evitar cualquier tipo de criterio subjetivo se considerará al ⁵jefe de hogar como “la persona que siendo residente habitual, es reconocida como jefe por los demás miembros del hogar, ya sea por una mayor responsabilidad en las decisiones familiares, por prestigio, relación familiar o de parentesco, por razones económicas o por tradiciones culturales” (INEC, s.f.).

Comportamiento de compra de los consumidores

Tipos de consumidores y factores que influyen en la compra

Con el fin de entender de mejor manera el proceso de decisión de compra de los consumidores, la rama del marketing ha definido los tipos de consumidores que existen en el mercado, se clasifican en:

- **Consumidor final o particular:** es aquel individuo que adquiere bienes y servicios para uso propio o del hogar.
- **Consumidor industrial:** son todas las fábricas o industrias que compran bienes y servicios como insumos en su producción.
- **Consumidor institucional:** son aquellos organismos como colegios, museos, ayuntamientos que compran bienes y servicios para realizar sus actividades.

En el caso de la presente investigación se considerara a todos los consumidores de bienes finales o particulares, puesto que estos representan los hogares. Así pues conociendo el tipo de consumidor en el cual se enfoca la investigación, es importante definir cuáles son los factores que pueden afectar a estos en el momento de compra. La psicología y el marketing han unido esfuerzos para determinar estos factores (Kotler, Armstrong, 2013: 129).

- **Factores culturales:** Se define a la cultura como el “conjunto de valores, percepciones, deseo y conductas básicos aprendidos por un miembro de la sociedad a través de la familia y otras instituciones importantes” (Kotler, Armstrong, 2013:129). La conducta es un aprendizaje que necesariamente se da en las personas a lo largo de su crecimiento, de aquí su importancia.
- **Factores sociales:** El factor social es otro componente principal en la toma de decisiones de compra de un individuo. Entre estos factores que se consideran se encuentra la familia, el status y los papeles o roles sociales (Kotler, Armstrong, 2013:132).

⁵ El Sistema Integrado de Indicadores Sociales Ecuatorianos determina la jefatura de hogar por la autodefinición de jefe por parte de los informantes al momento de realizar la encuesta (SIISE, 2014).

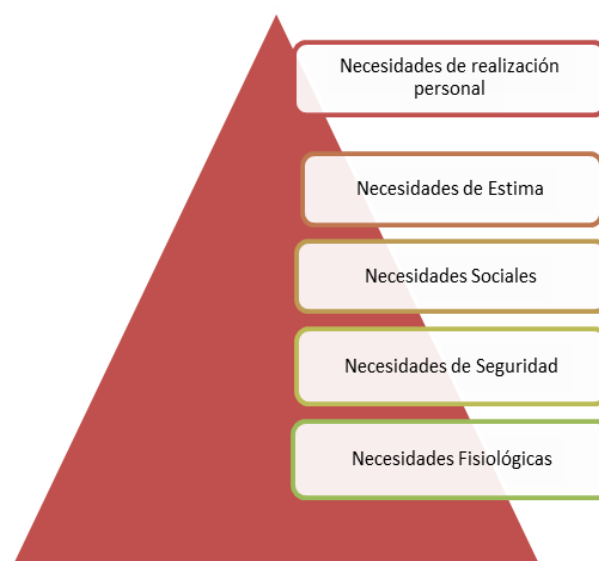
- **Factores personales:** Se conoce que otro componente importante en la decisión de compra son las características personales como son la edad y la etapa de ciclo de vida, la profesión, la situación económica, el estilo de vida, la personalidad y el auto concepto (Kotler, Armstrong, 2013:137).
- **Factores psicológicos:** Estos últimos factores son de los más relevantes para entender el comportamiento del consumidor y son en específico la motivación, percepción, aprendizaje, creencias y actitudes (Kotler, Armstrong, 2013:139).

Necesidades al momento de comprar.-

La motivación dentro del proceso de compra de los bienes y servicios es uno de los factores que más influyen en el proceso de compra. La motivación puede ser definida como “una necesidad que es suficientemente apremiante como para impulsar al individuo a satisfacerla” (Kotler, Philip, 2013:177). A la necesidad se la puede comprender como estados de privación percibida por los individuos y pueden ser clasificadas de acuerdo en su importancia. Estas se clasifican en fisiológicas básicas como la alimentación, vestido, calor y seguridad, seguidas de las necesidades sociales de pertenencia y afecto, y las necesidades de conocimientos y expresión personal (Kotler, Philip, 2013:177). A continuación en el Gráfico No.12 se presenta un gráfico que clasifica jerárquicamente todas las necesidades:

En la presente investigación se considera algunos de los principales factores que afectan al consumidor en el momento de su decisión de consumo. En este sentido, se analizará factores personales como el consumo acorde a la situación económica de las familias, factores sociales como la demografía y finalmente factores psicológicos que diferencian a hombres y mujeres.

Gráfico N° 12 Jerarquía de Necesidades



Fuente: Kotler, A. (2013) *Principios de Marketing*

Elaboración: Roxana Pozo M.

Psicología del Consumidor.-

La psicología humana puede convertirse en una herramienta útil para entender el comportamiento de los agentes al momento de consumir. Varios estudios que consideran la psicología de las personas han determinado posibles diferencias entre hombres y mujeres al momento de tomar decisiones de compra. Por ejemplo, es un conocimiento convencional que la mayoría de hombres no les gusta salir de compras, por lo que prefieren evitarlo cuando pueden. Igualmente, se conoce que las mujeres sienten mayor afinidad por este proceso, ellas pasean tranquilas por las perchas de las tiendas, examinan precios, comparan productos, interactúan con el personal del local y hacen preguntas. Por otra parte, los hombres en general pasan menos tiempo realizando compras que las mujeres. Ellos tienen un comportamiento objetivo y prefieren no invertir demasiado tiempo en el proceso de compra. Generalmente a los hombres no les gusta hacer preguntas sobre los productos que necesitan ni donde se encuentran, pueden pasar horas buscando la sección donde se ubica el producto de su interés, antes de tener que preguntar a un empleado del local sobre este. El sexo masculino se caracteriza por preferir lugares que les permita encontrar lo que necesitan con un mínimo tiempo de búsqueda y así poder salir del local lo más pronto posible, mientras que, las mujeres se caracterizan por ser más pacientes e inquisitivas, por ende ellas buscan lugares en donde se sientan cómodas y seguras (Underhill, 2000).

Las diferencias entre hombres y mujeres han existido desde siempre. En su rol prehistórico las mujeres recolectaban ramas y frutos, ellas no cazaban. Dentro de estas labores era necesario tener paciencia para escoger los mejores frutos, semillas y cuidarse de no aceptar los que estaban en mal estado (Underhill, 2000). Este posiblemente, fue el inicio de adquirir habilidades de compra eficiente en las mujeres.

Dentro de los consumidores masculinos y femeninos, otro tipo de diferenciación es posible. En este sentido, Paco Underhill (2000) en su libro, evidencia que a los hombres y a las mujeres les gusta comprar ciertos productos en particular. Así el autor postula que los hombres son más propensos a gastar en tecnología, software, hardware, autos y en general artículos para la parte externa del hogar como la manguera del jardín o el azador; mientras que las mujeres, por el contrario, prefieren escoger los artículos necesarios dentro del hogar, como es la comida, productos de aseo, decoración, etc (Bakshi, s.f).

Sin embargo, es pertinente mencionar que gracias al empoderamiento femenino, hoy en día existe una mayor aceptación de madres trabajadoras, un incremento de acceso de las mujeres a salarios altos por sus ocupaciones y un incremento en su nivel de educación. Así, con el tiempo la unidad familiar ha cambiado, abriendo camino a que los hombres se involucren más en los labores del hogar. Por ejemplo, un estudio en Estados Unidos sobre hombres casados reveló que el 32% de los hombres intervienen en la compra de alimentos en el hogar, el 47% cocina para la familia, el 80% se encarga del cuidado de los niños, el 53% lava los platos y 39% limpia la casa (Oumil y Erdem, 1997: 2). Bajo este escenario, los hombres son responsables de comprar alimentos, productos de limpieza, productos relacionados al cuidado de sus hijos y en general lo indispensable para el hogar (Tissier-Desbordes, Kimmel, 2002). Las compras del hogar en el tiempo han dejado de ser una tarea femenina y se han convertido en una actividad en la cual todos los seres humanos de una

manera u otra deben participar (Bergad a et al. 1994). Desde esta perspectiva, Ivonne Hoeger (s.f) defiende en su paper "shopping differences between genders or differences in interests?" que las diferencias de compra entre mujeres y hombres podrían no estar relacionadas a la biología de los seres humanos sino a sus intereses y en específico a la personalidad de cada individuo. Los resultados de su estudio revelan que a pesar que aún existen personas que se definen como consumidores al estilo femenino y masculino, la mayoría de personas ya no lo hacen.

Se ha realizado entonces, un esfuerzo por identificar los elementos que afectan las decisiones de gasto de los hogares. Se entiende entonces, que los hogares cuando eligen los bienes y servicios que desean consumir se basan en su nivel de ingreso (restricción presupuestaria) y en el nivel de utilidad que los bienes y servicios elegidos les proveen. En esta investigación, se asume que en el hogar cada miembro tiene una función de utilidad diferente, puesto que cada persona tiene distintos gustos y preferencias, sin embargo, se asume también que existe una persona altruista que intenta bajo un consenso familiar escoger la mejor combinación de bienes y servicios que maximizar  la función de utilidad del hogar. En el pasado esta persona era siempre considerada un hombre. En la actualidad dado a varios factores como la migración, el empoderamiento de la mujer, los divorcios, entre otros, han abierto paso a que las jefas de hogar tengan un mayor protagonismo en el análisis de consumo de los hogares.

Varios factores además de los económicos afectan al consumidor, ya sean sus necesidades o factores sociales, culturales e incluso psicológicos. En este sentido las características del jefe de hogar toman importancia al analizar sus preferencias de gasto. De hecho, varios estudios indican que el sexo es un determinante importante en el comportamiento de los consumidores. Las mujeres se caracterizan por tener más paciencia que los hombres al escoger los productos y por ende son más eficientes al momento de comprar. Igualmente, se conoce que los hombres prefieren gastar en software o tecnología o incluso una parrilla antes que lidiar con los gastos concernientes al aseo, alimentos u objetos relacionados al cuidado de los niños y miembros dentro del hogar.

En este contexto, pese a que la teoría del modelo unitario predice que un dólar adicional en el ingreso de un hombre o una mujer se debe gastar de la misma manera, surge el cuestionamiento si en la realidad se cumple la teoría pese a todos los factores que afectan las elecciones de los consumidores.

Capítulo I Análisis de la Jefatura de Hogar

1.1 Encuesta de Ingresos y Gastos “ENIGHUR”

1.1.1 Encuesta de ingresos y gastos, diseño muestral y definición de variables.

La encuesta nacional de ingresos y gastos de hogares urbanos y rurales “ENIGHUR” fue realizada en el periodo 2011-2012 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. El objetivo principal de esta encuesta es “proporcionar información sobre el monto, distribución, estructura del ingreso y el gasto de los hogares urbanos y rurales, a partir de las características demográficas y socioeconómicas de los miembros del hogar.” (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2011) El marco muestral de la encuesta está constituido por el listado actualizado de todas las viviendas ocupadas a nivel nacional urbano y rural incluyendo las islas Galápagos. En la encuesta las unidades primarias de muestreo son los sectores censales mientras que las unidades secundarias incluyen las viviendas. Para seleccionar las unidades muestrales se utilizó el método de muestreo aleatorio simple, lo que significa que en un mismo sector todas las viviendas tienen una probabilidad homogénea de ser seleccionadas (INEC, 2012).

Cabe mencionar que la designación del ⁶área rural y urbana dentro de la encuesta se basó en los resultados de la actualización demográfica cartográfica del 2010. Además los dominios de estudio son las 24 provincias del Ecuador y 9 dominios auto representados: Ambato, Cuenca, Esmeraldas, Guayaquil, Loja, Machala, Manta, Quito y Santo Domingo (ANDA, 2014). El tamaño de la muestra es de 40.932 viviendas correspondientes a 3.411 sectores en los que se investiga 12 viviendas por sector (INEC, 2010). En cuanto al universo del estudio, este cubre a las personas entre 5 y más años de edad, residentes en los hogares del Ecuador Continental y las zonas no delimitadas. Se incluye a aquellas personas que habitan en viviendas colectivas, flotantes y sectores con población indigente (INEC, 2010).

Por otra parte, es importante conocer algunas definiciones de las variables que serán utilizadas con el fin de analizar a los hogares. El glosario de términos que proporciona el INEC define a las siguientes variables como:

- a. Vivienda:** considerada como un recinto de alojamiento, estructuralmente separado y con una entrada independiente construido para ser habitado por una o varias personas. En esta encuesta la vivienda es considerada como la unidad de observación.

⁶ Según el Resumen Metodológico de la Encuesta ENIGHUR 2012, el área urbana fue definida a partir de los poblados con una población a partir de los 2.000 habitantes conforme a las recomendaciones de la Comunidad Andina de Naciones, sin considerar si son cabezas cantonales o no. (INEC, s.f)

- b. Hogar:** unidad social conformada por una o varias personas que habitan generalmente en la misma vivienda, posiblemente esta unidad se da por lazos de parentesco. Además, estas personas comparten alimentos, es decir, cocinan en común para todos sus miembros. Esta variable dentro de la encuesta es considerada una unidad de análisis conjuntamente con los miembros del hogar.
- c. Jefe de hogar:** aquella persona que al ser residente habitual, que debido a una mayor responsabilidad en la toma de decisiones en el hogar, su prestigio, relación familiar o parentesco, por razones económicas o tradiciones culturales es reconocido como jefe por los demás miembros del hogar.
- d. Miembros del hogar:** Son personas que cumplen con 3 características tales como vivir habitualmente bajo un mismo techo, compartir habitualmente las mismas comidas y depender de un presupuesto común.
- e. Perceptor de ingresos:** Es la persona que recibe ingresos de cualquier origen, sea del trabajo como una persona asalariada o independiente, la renta de una propiedad, a partir de transferencias u otras prestaciones recibidas.
- f. Ingreso de los hogares:** corresponde a todas las entradas en efectivo o especie ya sean bienes o servicios percibidos por el hogar o por alguno de sus miembros de manera anual o en intervalos más frecuentes. No se considera ingresos percibidos por una sola vez.
- g. Ingreso corriente:** considerado al ingreso que contribuye al bienestar del hogar que se utiliza para la adquisición de cualquier bien o servicio de manera inmediata. En este rubro no se considera al ingreso que reduce el patrimonio neto del hogar.
- h. ⁷Gasto de consumo de los hogares:** Corresponde a todos los bienes y servicios que los hogares compran, producen por cuenta propia, incluidos los servicios por las viviendas ocupadas por sus propietarios y reciben como ingresos en especies y que son financiados con el ingreso disponible. La ENIGHUR ha definido 12 clasificaciones para el consumo individual por finalidades “CCIF”
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.
 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes.
 3. Prendas de vestir y calzado.
 4. Alojamiento, agua, gas y otros combustibles.
 5. Muebles, artículos del hogar y conservación ordinaria.
 6. Salud.
 7. Transporte.
 8. Comunicaciones.
 9. Recreación y cultura.
 10. Educación.
 11. Restaurantes y hoteles.
 12. Bienes y servicios diversos.

⁷ De igual manera, en el caso del gasto de consumo de los hogares, se utilizará el gasto corriente de consumo monetario; es decir, se considera solamente las compras monetarias realizadas directamente en el mercado y no a través de regalos, salarios en especie y mediante autoconsumo o auto suministro. (INEC, 2012).

1.1.2 Depuración de la ENIGHUR

Dentro de esta investigación, con el fin de eliminar valores perdidos e innecesarios y depurar variables para que sean aptas para el análisis estadístico, se realizó algunas modificaciones a estas. Cada variable utilizada fue examinada y transformada en el caso de ser necesario. A continuación se presenta un resumen del tratamiento que se dio a las variables.

Estrato

Con el objetivo de construir la variable estrato se creó la variable deciles a partir de los ingresos de la población en la encuesta. Una vez creada la variable de los deciles se dividió a esta distribución en 3 estratos socioeconómicos, bajo, medio y alto.⁸ En este sentido, el 20% de la población con los ingresos más bajos ubicados en un rango de USD \$ 3 dólares mensuales hasta USD \$ 317.33 dólares corresponde al estrato bajo; el estrato medio corresponde a los hogares que reportaron tener ingresos a partir de USD \$317.34 hasta USD \$ 1207.34 dólares, lo que significaría el 60% de la población y finalmente el último 20% de la población corresponde a los hogares de estrato socioeconómico alto. Estos hogares declararon tener ingresos mensuales a partir de USD \$ 1207,67 dólares hasta USD \$14490.11 dólares.

Sexo

La variable sexo fue modificada bajo el objetivo de generar una variable *dummy*, así la categoría “2” que hacía referencia al sexo femenino, fue cambiado por el “0”.

Etnia

En el caso de la variable etnia, la base original presenta 8 categorías de etnia, Indígena, Afroecuatoriano, negro, mulato, montubio, mestizo, blanco y otro, cuál. Con el propósito de reducir el número de categorías esta variable fue modificada a 5 categorías. En este sentido, se unió las observaciones de persona Afroecuatorianas, Negras y Mulatas dentro de la categoría “Afroecuatorianas” y la categoría de “otros, cuál”, se unió a la categoría de personas “Blancas”.

Edad

Para poder visualizar de manera más simple los resultados, se realizó categorías de los jefes de hogar dependiendo su edad. Así, se crearon 4 categorías de edad, personas adolescentes entre 13 y 19 años, personas jóvenes entre 20 y 40 años, personas adultas entre 41 y 59 años y por último, personas adultas mayores con más de 60 años.

⁸ Según el informe “La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina, Panorámica General” del Banco Mundial en el 2013, se puede definir como clase media a aquellos hogares que a diario y en términos per cápita tienen ingresos entre USD \$10 y USD \$50 dólares. El porcentaje de hogares que mantienen estas condiciones en Ecuador es alrededor del 60%. De esta manera, el 40% restante de la población se distribuye en los hogares con los ingresos más bajos (20%) y las familias de clase alta, con los ingresos más altos (20%).

Ingresos y Gastos

La teoría económica establece que los consumidores, en este caso lo hogares, afrontan incertidumbre sobre su nivel de ingresos en el futuro. Los consumidores frente a esto tienen dos conductas, la primera es ser prudentes por lo que deciden ahorrar con el objetivo de ser precavidos y la segunda es ser impacientes en el sentido que si supieran con certeza que su ingreso futuro fuera mayor al actual ellos escogerían consumir más de lo que su ingreso actual les permite. Bajo estas condiciones los consumidores pueden actuar bajo el comportamiento de ahorro ⁹*buffer stock*. Este comportamiento indica que los consumidores que ahorran tienen un mínimo porcentaje de ingreso que asumen deben tener para su consumo, en el caso que su ingreso sea menor a este mínimo la prudencia ganará a la impaciencia y el hogar ahorrará dinero. Por otra parte, en el caso que el ingreso sea mayor a este mínimo, la impaciencia ganará a la prudencia y el hogar dejará a un lado el ahorro (Carroll, 1996: 2). En este estudio, se asume que los hogares son prudentes y tienen un máximo de ahorro de ¹⁰52%, lo que significa que se esperaría que estos consuman al menos el 48% de sus ingresos mensuales.

Además, se supone que los hogares pueden gastar 66% más de su nivel de ingresos, es decir, los hogares pueden endeudarse para su consumo corriente y de capital. De este modo, para acotar la base bajo estos dos supuestos se creó la variable 'relación' la cual divide el gasto corriente monetario para el ingreso corriente monetario. Una vez obtenida esta variable se eliminó todos los casos que sean mayores al 95% del extremo superior de esta. Así, se mantuvieron los hogares que se endeudaron hasta el 66% de su ingreso para consumir. Igualmente, se descartaron los hogares que no gastaron al menos el 48% de sus ingresos, es decir, los casos menores al 5% del extremo inferior de la distribución de la variable relación. De esta manera se logró eliminar de la base casos ¹¹atípicos.

1.2 Estadísticas de los jefes de hogar

1.2.1 Características de la jefatura de hogar ecuatoriana

A continuación se presenta la descripción de los gráficos e ilustraciones que sintetizan la información más relevante obtenida a partir de la base ENIGHUR 2012. La base de datos depurada presenta 35.635 observaciones de hogares, cada hogar posee un representante como cabeza de hogar. Las cifras demuestran que 26.940 hogares designaron a un hombre como jefe de hogar mientras que los 8.696 hogares restantes designaron a una mujer como la jefa del hogar. En sí los hogares representados por una mujer constituyen el 24,40% mientras que los representados por un hombre el 75,60%.

⁹ Se refiere a la reserva de ingresos o insumos que se tiene como salvaguardia frente a un imprevisto (Business Dictionary, 2014).

¹⁰ Con el fin de eliminar datos atípicos y eliminar el sesgo en la distribución se aplicó en la variable *relación* el método de la distribución recortada. Este procedimiento se basa en recortar un porcentaje de los casos ubicados en el extremo superior e inferior de la distribución (en este caso el 5%), para eliminar datos anómalos y obtener estadísticos robustos (Molina y Rodrigo 2010).

¹¹ Se eliminaron casos atípicos como por ejemplo hogares que tienen ingresos totales de USD \$0,66 centavos y gastos totales de USD \$103 dólares o ingresos totales de USD \$70 dólares y gastos totales de USD \$1.326 dólares o incluso ingresos totales de USD \$8.290 dólares y gasto total de USD \$331,06.

Sobre la jefatura femenina y el cambio de la estructura tradicional de las familias, la base devela que en el Ecuador el 17,23% de los hogares son unipersonales y se encuentran formados por una sola mujer, que es la cabeza de hogar, mientras que el 50,12% de los hogares se encuentran constituidos por mujeres y niños, no existen hombres adultos. Por último, los datos demuestran que el 31,85% de los hogares en donde existen hombres adultos, se designó a una mujer como jefa de hogar, esto puede deberse a que estos hombres se encuentran inválidos, desempleados o mantienen salarios menores, por lo que la mujer es el principal sostén de la familia.

Asimismo, es posible mencionar que con respecto al área urbana el porcentaje de jefas de hogar es superior en relación al área rural. En el área urbana las mujeres jefas de hogar representan el 26,42% mientras que en el área rural el 18,53%. Los hombres que reportaron habitar en áreas urbanas representan el 73,58% frente al 81,47% de hombres pertenecientes al área rural.

Por otra parte, los datos también revelan información valiosa sobre la edad de las personas que son cabezas de hogar. En este caso, con el fin de exponer de forma más sintetizada la información, se ha realizado una división de las edades de los jefes y jefas por rangos. El primer rango va desde los ¹²13 años hasta los 19 años, grupo que se lo puede definir como adolescentes. En este grupo las jefas obtienen una baja participación de 0,83% al igual que los jefes con el 0,62%. En el caso del intervalo de 20 años hasta 40 años, al grupo se lo puede denominar como jefes jóvenes. En este grupo las jefas de hogar mantienen una participación del 29,15% mientras que en el caso de los jefes existe un porcentaje mayor de 40,3%. El tercer rango obtenido es el de 41 a 59 años, grupo definido como Adultos. En este grupo la jefatura femenina está representada por el 39,21%, lo que significa que la mayor parte de las jefas de hogar oscilan entre 41 y 59 años. El caso masculino resulta distinto al caso de las mujeres, ya que los jefes de hogar adultos constituyen un 37,96%. Finalmente, el último grupo puede ser denominado grupo de adultos mayores y corresponde a jefes a partir de los 60 años en adelante. En este grupo se encuentra el 30,81% de las jefas y el 21,14% de los jefes. El Gráfico N°13 presenta un resumen de las estadísticas mencionadas anteriormente.

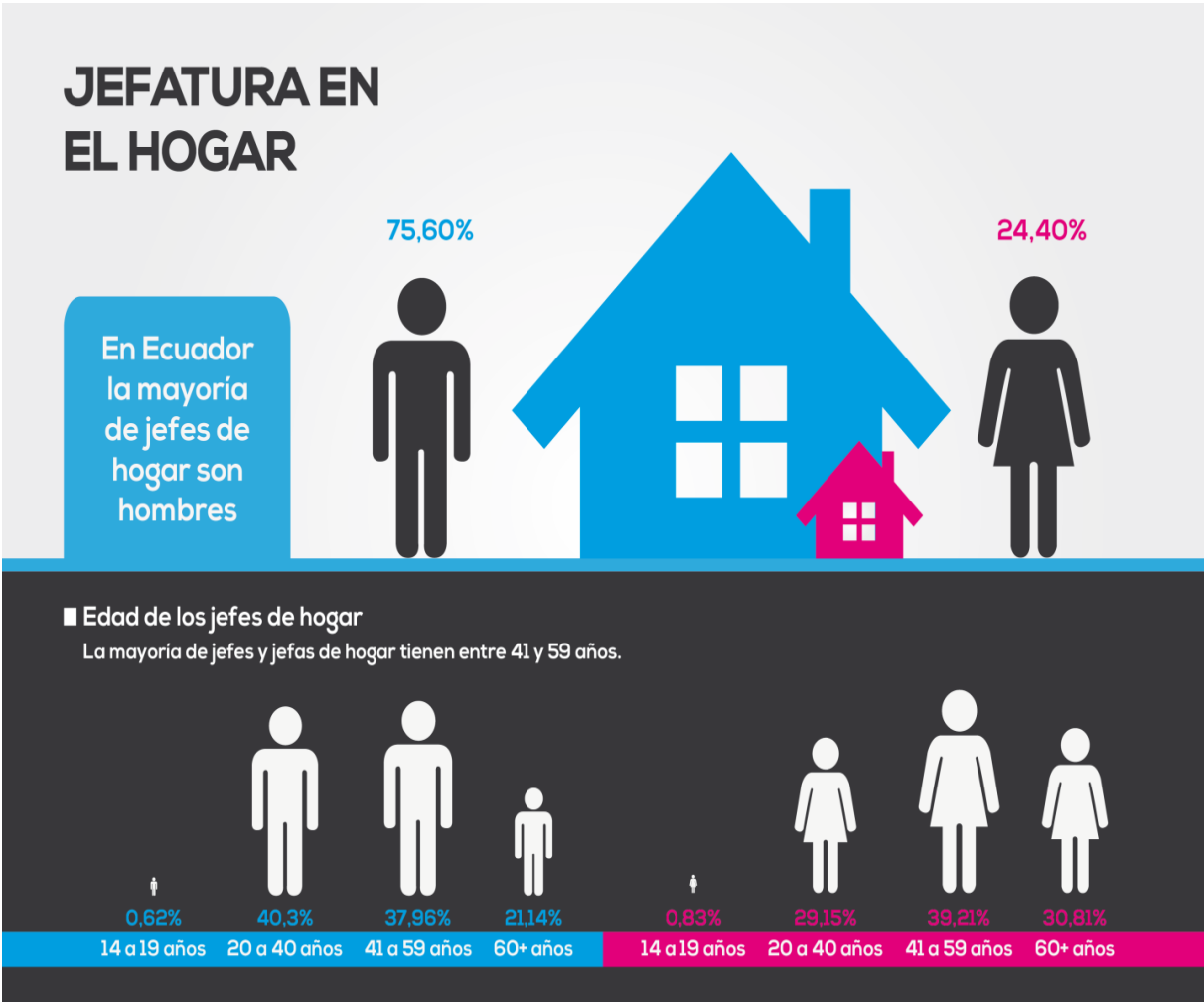
Por otro lado, es preciso conocer sobre la etnografía y el estado civil de las personas designadas como cabezas de hogar. Los resultados obtenidos de acuerdo al género del jefe de hogar evidencian que la mayor parte de los jefes de hogar son mestizos en ambos casos. Las mujeres jefas de hogar mestizas corresponden al 79,18% mientras que los hombres mestizos jefes de hogar al 79,12%. El siguiente grupo étnico más representado por jefes de hogar es el indígena en el caso de los hombres, con el 6,42% mientras que en el caso de las mujeres es el afroecuatoriano con el 8,14%. Enseguida se encuentra el grupo étnico afroecuatoriano (6,14%) en el caso de la jefatura de hogar masculina y en el caso de la femenina el grupo indígena con el 5,95%. El siguiente grupo más representado por las jefas

¹² En el artículo 4 del Código de la Niñez y Adolescencia se establece que adolescente es toda persona de ambos sexos que se encuentre entre los doce y dieciocho años de edad. (Código de la Niñez y Adolescencia, 2003). Así, en este estudio el rango inicia en los 13 años puesto que esta es la edad del jefe de hogar más joven. De igual manera, la UNICEF define como adolescente a los jóvenes entre 10 y 19 años por lo que en esta investigación se considera adolescente hasta los 19 años (UNICEF, 2002).

de hogar es el de las mujeres blancas con una participación del 3,89% mientras que el de los hombres es el grupo étnico de los montubios con el 5,03%. Finalmente, las mujeres jefas de hogar montubias corresponden al 2,84% mientras que los hombres blancos jefes de hogar forman el 3,29%.

Otros resultados relacionados al estado civil revelan circunstancias muy distintas entre los géneros de las cabezas de hogar. En el caso de la jefatura masculina, más de la mitad de hombres se encuentran casados, representando el 56,64%. El siguiente grupo más alto se refiere a los hombres que se encuentran en una relación de unión libre con el 30,10%, el siguiente grupo se refiere a los solteros con un 4,98%. No muy distante a este último grupo se encuentran los jefes de hogar que se encuentran separados con un 4,05%. Finalmente, encuentra el grupo de los jefes viudos con un 2,87% y el grupo de los divorciados con el 1,35%.

Gráfico N° 13 Género y Edad de la Jefatura de Hogar



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

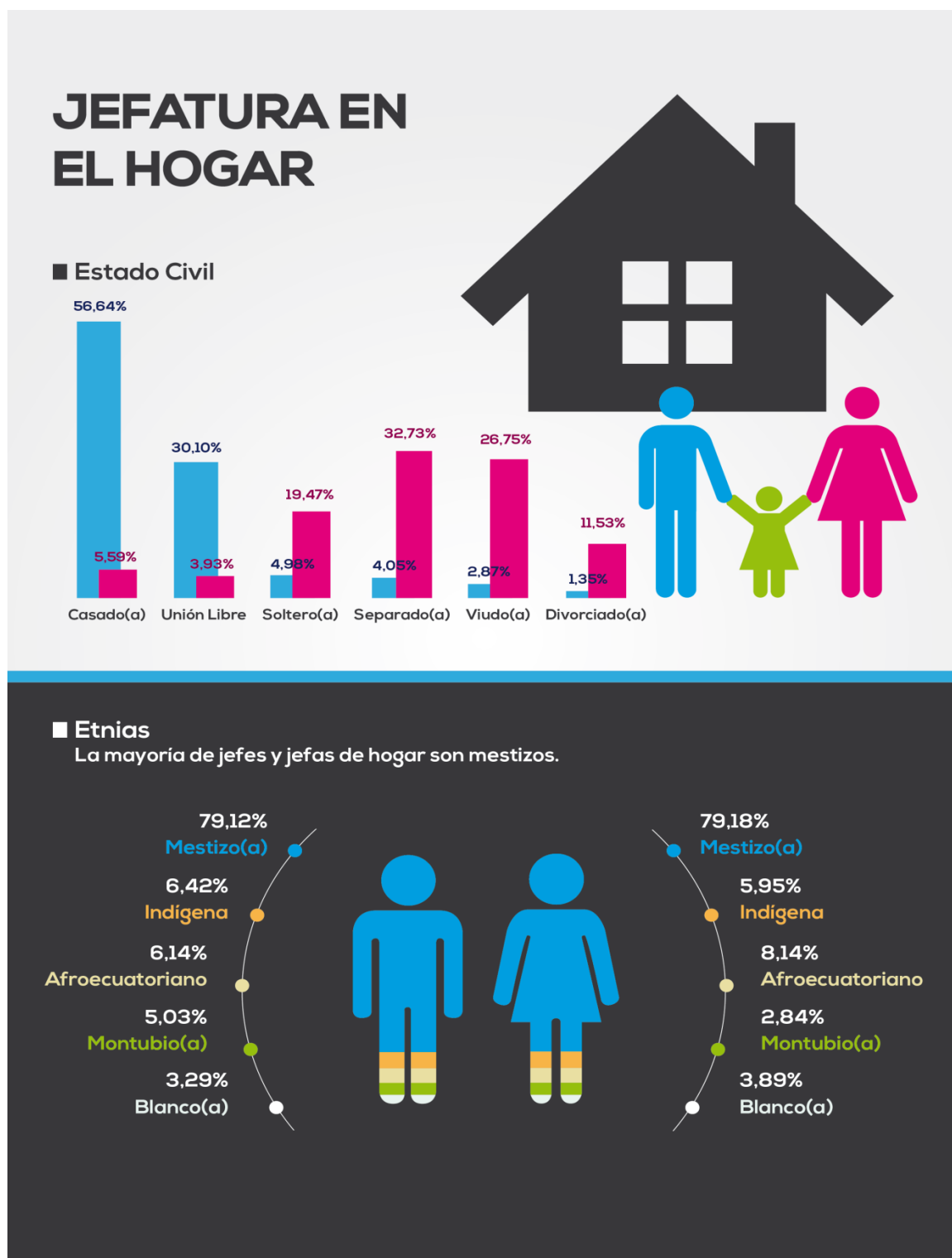
Los porcentajes de las mujeres jefe de hogar son muy distintos a los porcentajes antes mencionadas de los jefes de hogar. En este sentido, mientras que el grupo de casados era el prominente en el caso de la jefatura masculina, el estado civil más frecuente en las jefas de hogar es el de estar separada con una representación de 32,73% de las mujeres. El siguiente grupo con más frecuencia dentro de la jefatura femenina es el de las mujeres viudas con el 26,75%. Cabe resaltar que en el caso de los hombres estos dos estados civiles tenían una representación baja de hombres. El siguiente grupo con más participación son las mujeres solteras con el 19,47%, seguida de las mujeres divorciadas con el 11,53%. Finalmente las mujeres casadas ocupan el 5,59% y las mujeres en una relación de unión libre el 3,93%. En el Gráfico N° 14 a continuación se presenta un resumen de las estadísticas antes descritas

El Gráfico No.15 presenta los niveles de instrucción de los jefes de hogar. En este, se observa que de las 8.696 mujeres que reportaron ser cabezas de hogar, el 19,24% tienen estudios superiores y el 28,09% tiene estudios secundarios. Igualmente, el 41,26% presenta estudios primarios y tan solo un 1,51% afirman haber asistido a un centro de alfabetización, el 9,90% de las jefas de hogar reportaron tener ningún estudio. En el caso de los 26.940 hombres que son considerados jefes de hogar, el 18,41% afirmó tener estudios superiores, el 30,96% estudios secundarios y el 5,12% afirmó no tener ninguna instrucción.

Igualmente, en el Gráfico N° 15 se presenta la categoría de ocupación principal del jefe de hogar. En este se puede observar que de las 8.696 mujeres jefas de hogar, el 12,22% trabaja como empleada pública, el 24,91% como empleada privada, el 4,29% como patrones o socios y el 9,41% trabaja en servicios domésticos. Además, se muestra en el gráfico que la mayoría de jefas de hogar trabaja por cuenta propia (47,48%) y tan solo el 1,69% son trabajadoras familiares. Por otra parte, en lo que se refiere a los 26.940 hombres que reportaron ser jefes de hogar, el Gráfico N°. 15 muestra que el 12,22% trabaja como empleados públicos, el 7,14% como patrones o socios, 31,04% trabaja por cuenta propia y el 1,31% son trabajadores familiares. Igualmente, se puede identificar que la mayoría de jefes de hogar son empleados privados (47,96%) y tan solo un 0,32% trabaja en servicios domésticos.

Además, a esta descripción se puede incluir algunos de los resultados más relevantes de la instrucción y ocupación de los jefes de hogar por área. Por ejemplo, datos de la encuesta develan que la mayoría de jefes y jefas de hogar en el área urbana han concluido sus estudios primarios (38,11% mujeres y 37,56% hombres). La tendencia de la ocupación de los jefes y jefas de hogar a nivel de área urbana y a nivel de país es muy similar puesto que la mayoría de jefes de hogar son empleados públicos (47,48%) y la mayoría de jefas de hogar trabajan por cuenta propia (43,24%). Asimismo, al analizar la instrucción en el área rural se identifica que en su mayoría los jefes y jefas de hogar han concluido sus estudios primarios (63,95% hombres y 54,32% mujeres) y que la tendencia al igual que en el sector urbano se mantiene y los hombres mayoritariamente son empleados privados (49,20%) y las mujeres trabajan por cuenta propia (63,63%).

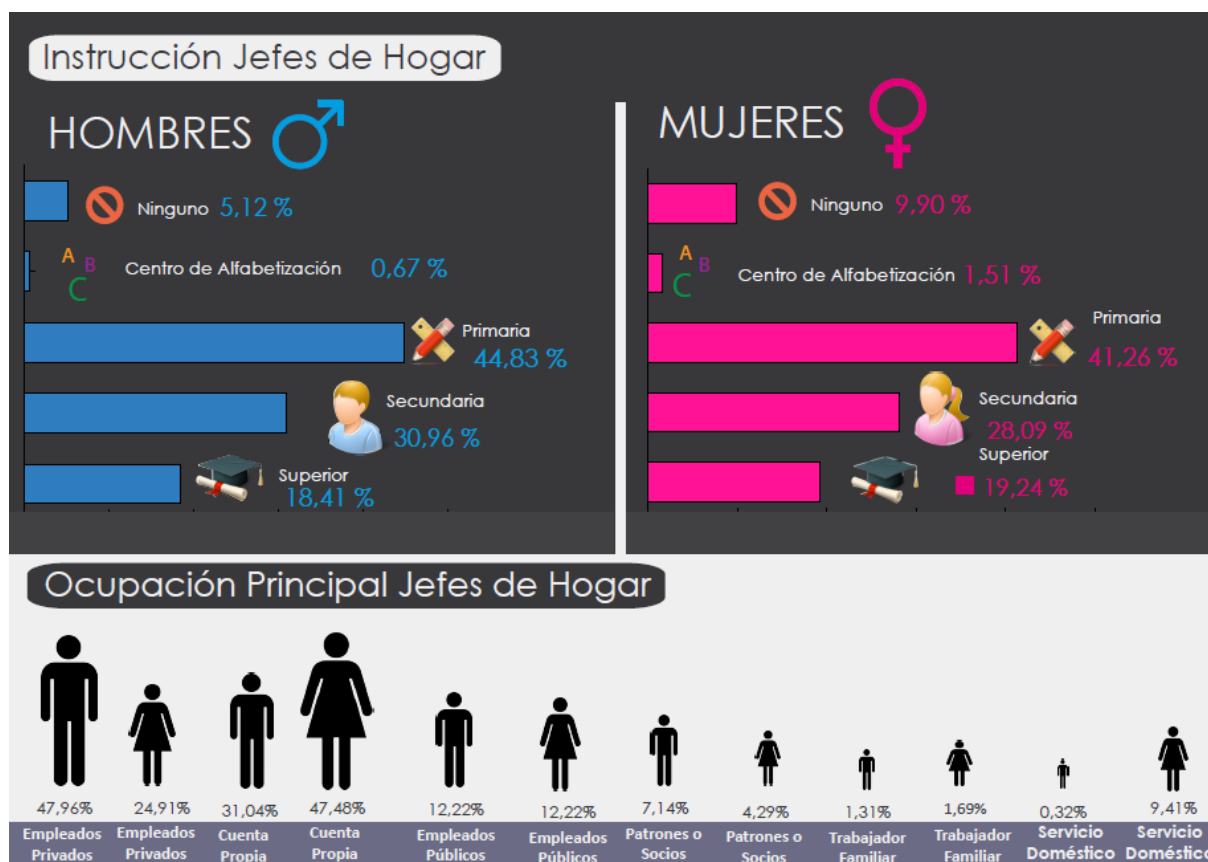
Gráfico N° 14 Etnia y Estado Civil de la Jefatura de Hogar



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Gráfico N° 15 Instrucción y Ocupación Principal Jefe de Hogar



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Por otro lado, el Gráfico N° 16 representa el promedio de horas trabajadas semanalmente por jefas de hogar. ¹³El mapa representa el promedio de horas trabajadas por las mujeres cabezas de hogar por provincia. Los datos de la encuesta revelan que el promedio más bajo de horas trabajadas por hombres y mujeres es 34 horas y el más alto 54.14 horas. Bajo este escenario, se analiza que en promedio las mujeres han dedicado menos horas al mercado laboral que los hombres. Además, los datos revelan que en promedio el máximo número de horas trabajadas para las mujeres se encuentra entre un rango mayor a 39 horas y menor a 45, mientras que el de los hombres se encuentra entre un rango de más de 49 horas y menos de 54.14 horas.

En específico, en cuanto a los hombres cabezas de hogar, los datos revelan que aquellos pertenecientes a Sucumbíos, Orellana, Santo Domingo de los Tsáchilas, Galápagos, Napo y El Oro son aquellos que en promedio reportaron haber trabajado más horas (49 a 54.14 horas). Igualmente, el gráfico presenta que el menor rango de horas trabajadas para el caso de las mujeres se encuentra entre 34 y 39 horas, correspondiente a las mujeres de Manabí,

¹³ El Mapa del promedio de horas trabajadas por los hombres jefes de hogar se encuentran en el Anexo A.

Santa Elena, Guayas, Bolívar, Los Ríos, Azuay, Loja, Carchi, Cotopaxi, Tungurahua, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro y Cañar. Asimismo, se puede observar que el rango más bajo de horas trabajadas en el caso de los hombres cabeza de hogar fluctúa entre las 45 y 49 horas, correspondientes a los hombres que habitan en Loja, Azuay, Esmeraldas, Manabí, Guayas, Pastaza, Bolívar, Cotopaxi, Zamora Chinchipe, Tungurahua, Los Ríos, Chimborazo, Santa Elena, Pichincha, Imbabura, Morona Santiago y Carchi.

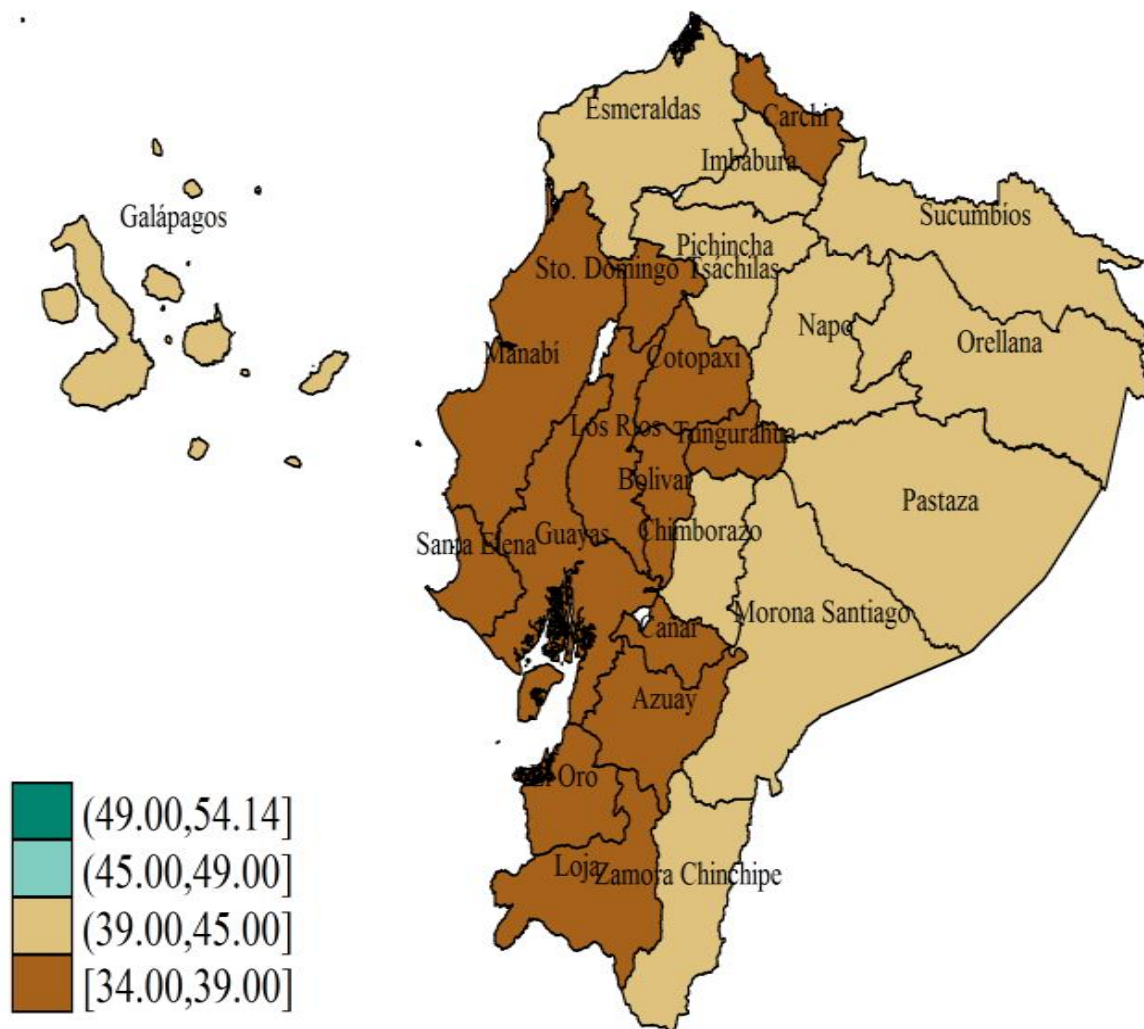
En el Gráfico N° 17 se observa el promedio de jefas de hogar en cada provincia del país. En este se puede identificar claramente que Bolívar, Cañar, Chimborazo, Azuay y Pastaza se distinguen por tener el mayor promedio a nivel nacional de hogares que están representados por una mujer como cabeza de hogar, en un rango entre 27% y 31%, ¹⁴esto podría deberse a la alta migración masculina que se registra en el Austro ecuatoriano. Por otra parte, es evidente que Orellana se distingue por presentar el promedio más bajo de hogares con una mujer como jefa de hogar, al encontrarse entre el 15% y 18%. Las provincias Manabí, Galápagos, Santa Elena y Sucumbíos presentan resultados similares al encontrarse en un rango entre el 18% y 21%. Finalmente la mayoría de provincias en el país, es decir, Esmeraldas, Imbabura, Pichincha, Santo Domingo, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, Loja, Tungurahua presentan tasas entre el 24% y 27 %.

El mapa en sí resume el promedio de horas de trabajado productivo reportado por hombres y mujeres en el Ecuador, no obstante, es oportuno mencionar al trabajo reproductivo que generalmente en los estudios no se considera y es vital para el ser humano. El trabajo reproductivo es un trabajo no remunerado, se encuentra relacionado al sexo femenino y se lo atribuye mayoritariamente a las amas de casa. Este trabajo comprende las actividades destinadas al cuidado del hogar y la familia (Carrasquer, et al. 1998). En su generalidad las mujeres jefas de hogar que son el sostén de sus hogares muchas veces se encuentran en desventaja con respecto a los hombres jefes de hogar puesto que ellas deben dividir su tiempo entre el trabajo productivo y el trabajo reproductivo. De hecho, se conoce que dado al trabajo reproductivo, las mujeres tienen una menor disponibilidad de movilización lo que les impide obtener trabajos con mejores salarios en lugares alejados a su hogar, por lo que terminan aceptando trabajos con bajos salarios cercanos a sus hogares (Nallari y Griffith, 2011). Esto evidencia entonces una de las desventajas que tienen las mujeres frente a los hombres.

¹⁴ Para mayor información, revisar el estudio de Herrera, Moncayo y Escobar (2012) *Perfil Migratorio del Ecuador 2011*. Organización Internacional para Migraciones OIM.

Gráfico N° 16 Mapa de horas en promedio trabajadas por provincia jefes de hogar

Mujeres Jefas de Hogar



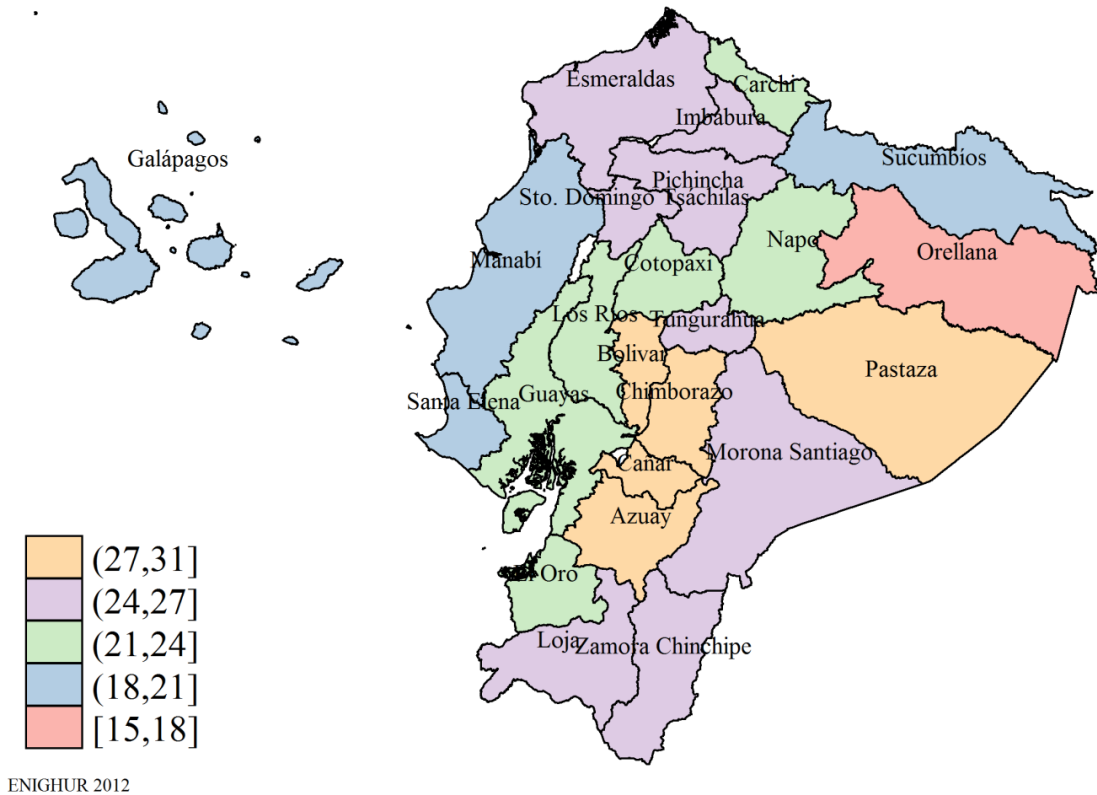
ENIGHUR 2012

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Gráfico N° 17 Mapa promedio de Jefe de hogar por provincia en porcentaje.

Mujeres Jefas de Hogar (Porcentaje %)



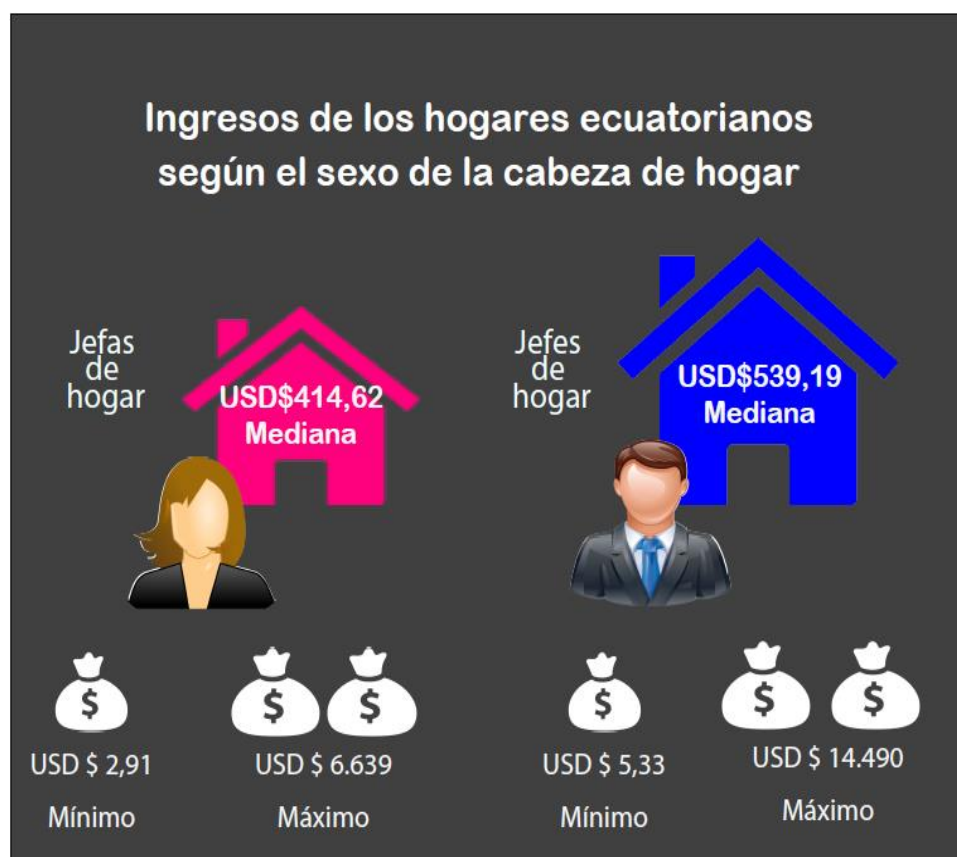
ENIGHUR 2012

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Con respecto al nivel de ingresos de los jefes de hogar como lo muestra el Gráfico N° 18 los datos revelan que del total de ingresos que reportaron los hogares con una cabeza de hogar masculina, la mediana es USD \$539,19 dólares mensuales. Por otra parte, en relación a los hogares con una representante femenina como cabeza de hogar, se conoce que la mediana del total de ingresos que reportaron los hogares es de USD \$414,62 dólares mensuales. Así, se entiende que en el Ecuador en promedio las mujeres ganan menos que los hombres. Este hecho no es sorprendente puesto que es conocido que la brecha entre los salarios de hombres y mujeres alrededor del mundo se ha mantenido a lo largo del tiempo en los diferentes oficios, incluso en aquellos que generalmente son dominados por las mujeres. Por ejemplo un estudio sobre seis grupos ocupacionales de hombres y mujeres estimó que en varias economías las mujeres ganan el 90% o menos de lo que un hombre con el mismo trabajo gana (Nallari y Griffith, 2011).

Gráfico N° 18 Ingreso total corriente de los hogares ecuatorianos por sexo jefatura de hogar USD



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Finalmente, se presenta en la Tabla No.1, el resumen de los gastos de los jefes de hogar en las 12 categorías construidas en la ENIGHUR 2012. Se observa claramente que la mediana de gasto de los hombres es superior al de las mujeres en cada categoría. De igual manera, se evidencia que en la mediana de gasto en transporte (27%) existe una diferencia importante entre hombres y mujeres. Así, esta tabla permite analizar que dado a los mayores salarios que en promedio los jefes de hogar obtienen y dado su ¹⁵ mayor participación y acceso al mercado laboral tiene sentido que su poder adquisitivo sea superior al de las mujeres y gasten más en cada categoría.

¹⁵ En el Estudio de Nallari y Griffith (2011) se menciona que es más probable que las mujeres se encuentren desempleadas que los hombres y que las asimetrías entre los hombres y mujeres persisten hasta la actualidad y esto se observa en la brecha que existe entre los salarios de estos bajo un mismo cargo.

Tabla No. 1 Resumen de las 12 categorías de gasto de los jefes de hogar por sexo

Categorías de gasto hogares	Mujer jefa de hogar Mediana Gasto	Hombre jefe de hogar Mediana Gasto
Alimentos y bebidas no alcoholicas	115,42	148,03
Educación	41,67	48,75
Bienes y servicios varios	34,57	42,44
Transporte	27,76	38,06
Prendas de vestir y calzado	28,84	37,00
Restaurantesy hoteles	25,74	36,87
Alojamiento, agua y otros	25,50	26,33
Comunicaciones	21,31	25,00
Salud	22,00	23,11
Muebles y artículos del hogar	16,28	20,63
Recreación y cultura	13,75	17,26
Bebidas alcoholicas, estupefacientes y tabaco	8,58	9,01

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

1.3 Pruebas Estadísticas

Bajo este escenario, en el cual se ha descrito las características de los jefes de hogar según su sexo, algunas pruebas estadísticas serán presentadas para completar la información obtenida sobre la jefatura de hogar en el país. El objetivo de las pruebas es dar a conocer la relación que podría existir entre algunas variables relevantes y probar la existencia de diferencias estadísticas en el gasto entre mujeres y hombres jefes de hogar.

Pruebas Chi cuadrado

La Tabla No.2 presenta la prueba de Pearson Chi cuadrado, la misma que permite analizar si existe relación entre dos variables. En este caso se utilizará la prueba Chi cuadrado para analizar la posible relación entre las variables sexo y etnia de los jefes de hogar. Los resultados demuestran un p-valor de 0, por lo que se rechaza la hipótesis nula de que las variables no se encuentren relacionadas y se acepta la hipótesis alterna que establece que el sexo del jefe de hogar y la etnia a la que pertenece, están relacionadas.

Bajo esta premisa, se puede inferir al ver los datos de la ilustración que la mayoría de jefes de hogar que corresponden a la etnia indígena y montubia son hombres. Por otra parte, se puede analizar que la mayoría de jefes de hogar que son afroecuatorianos son mujeres. En el caso de los mestizos y blancos, no se puede llegar a una inferencia definida dado a que los datos entre los sexos no presentan diferencias muy amplias.

Tabla No. 2 Prueba Chi2 Etnia vs Sexo

Etnia	Jefe de hogar		
	Mujer	Hombre	Total
Indígena	5,95%	6,42%	6,31%
Afroecuatoriano(a)	8,14%	6,14%	6,62%
Montubio(a)	2,84%	5,03%	4,49%
Mestizo(a)	79,18%	79,12%	79,14%
Blanco(a)	3,89%	3,29%	3,44%
Total	100%	100%	100%
Pearson chi2(4)=	118,4438	P-valor=	0,000

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

De igual manera, se presenta una tabla con la prueba de Pearson chi cuadrado para descifrar si existe una posible relación entre el estado civil de los jefes de hogar y el género de estos. Al igual que en la etnia se puede concluir que estas dos variables no son independientes. Así, se acepta la hipótesis alterna de que las variables se encuentran relacionadas. En este caso, al analizar los datos de la Tabla No.3 se infiere que la mayoría de jefes de hogar casados o que se encuentran en una relación de unión libre son hombres. Por otra parte, es evidente que el mayor porcentaje de jefes de hogar que reportaron estar separados, divorciados, viudos o solteros son las mujeres.

Tabla No. 3 Prueba Chi2 Estado Civil vs Sexo (USD)

Estado Civil	Jefe de hogar		
	Mujer	Hombre	Total
Casado(a)	5,59%	56,64%	44,19%
Separado(a)	32,73%	4,05%	11,05%
Divorciado(a)	11,53%	1,35%	3,84%
Viudo(a)	26,75%	2,87%	8,70%
Unión Libre	3,93%	30,10%	23,71%
Soltero(a)	19,47%	5,0%	8,52%
Total	100%	100%	100%
Pearson chi2(4)=	1,80E+04	P-valor=	0,000

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Conociendo los resultados anteriores, con el fin de determinar de forma más puntual las diferencias entre las jefaturas de hogar por género se realizaron varias pruebas de medias para analizar si los niveles de ingreso y gasto de las cabeza de hogar son estadísticamente

Tabla No. 8 Prueba T de medias en gasto en educación. Estrato socioeconómico medio (USD)

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Mujer	1385	51.90596	1.482515	55.17266	48.99774	54.81418
Hombre	4000	48.69698	.8520602	53.88902	47.02647	50.3675
combined	5385	49.52232	.7390729	54.23506	48.07344	50.9712
diff		3.208974	1.690492		-.1050745	6.523023

diff = mean(Mujer) - mean(Hombre) t = 1.8982
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 5383

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9711 Pr(|T| > |t|) = 0.0577 Pr(T > t) = 0.0289

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Por último, la Tabla No.9 presenta la prueba t de medias para el tercer estrato económico (alto). En esta se observa que la hipótesis nula presenta un valor menor al valor p referencial, por lo que se rechaza esta hipótesis y se acepta la hipótesis alterna. En este sentido, se infiere que los hombres jefes de hogar tienen un promedio de gasto en educación estadísticamente superior al de las mujeres dentro de este estrato.

Tabla No. 9 Prueba T de medias en gasto en educación. Estrato socioeconómico alto (USD)

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Mujer	670	123.7802	4.950507	128.1407	114.0598	133.5006
Hombre	3487	139.7698	2.746617	162.19	134.3846	145.1549
combined	4157	137.1927	2.439676	157.2976	132.4096	141.9757
diff		-15.98953	6.631281		-28.99039	-2.988673

diff = mean(Mujer) - mean(Hombre) t = -2.4112
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 4155

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0080 Pr(|T| > |t|) = 0.0159 Pr(T > t) = 0.9920

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

para ser benefactor del Bono de Desarrollo Humano. Así, se entendería que mientras más educación tenga el jefe de hogar (estratos altos) mayor es su concientización sobre la importancia de invertir en el capital humano de sus hijos. De igual manera, en relación a los hombres jefes de hogar el hecho de tener en promedio salarios más altos que las mujeres les permite invertir más en la salud y educación de sus hijos que muchas mujeres. Por otro lado, el gasto superior de las mujeres con respecto a los hombres podría explicarse por el trabajo reproductivo de las mujeres en el hogar ya que al ser responsables directas del cuidado de sus hijos consideran la importancia de invertir en ellos y finalmente los requisitos que el Estado les exige para ser benefactoras del Bono de Desarrollo Humano.

Así, en este capítulo se logró analizar el perfil de los jefes y jefas de hogar en el Ecuador. Las mujeres que reportaron ser las representantes de sus hogares constituyen el 24,40% de los jefes de hogar. De este porcentaje de jefas de hogar el 17,23% corresponden a hogares unipersonales, el 50,12% a hogares en donde solo existen mujeres y niños y el 31,85% responden a hogares donde la mujer es designada jefa de hogar puesto que los hombres adultos son incapacitados, ganan menores salarios o se encuentran desempleados. En cuanto al área demográfica, reportaron más mujeres cabeza de hogar vivir en el área urbana (26,42%) que en el área rural (18,53%). La mayoría de jefas de hogar son mestizas (79,18%), se encuentran entre los 41 y 59 años de edad y mayoritariamente están separadas (32,73%) o son viudas (26,75%). Con respecto a su nivel de educación la mayor parte de las jefas de hogar han concluido sus estudios primarios (41,26%) y trabajan por cuenta propia (47,48%). La mediana de su salario es de USD \$414,62 dólares mensuales.

Del mismo modo, el hombre jefe de hogar constituye el 75,50% del total de jefes de hogar en el Ecuador. En el área urbana el porcentaje de jefes disminuye a 73,58% y en el área rural incrementa a 81,47%. La mayoría de jefes de hogar se encuentra entre los 20 y 40 años de edad (40,3%) y se encuentra casado (56,64%) o bajo una relación de unión libre (30,10%). Además, los hombres jefes de hogar se caracterizan por ser en su mayoría mestizos (79,12%) y haber concluido la educación primaria (44,83%). Finalmente se debe mencionar que el mayor porcentaje de hombres reportaron ser empleados privados (47,96%) y su mediana de ingreso es de USD \$539,19 dólares.

Gráfico N° 19 Resumen de los resultados de las pruebas T de medias en educación, salud y gasto total (USD)



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Capítulo II Diferencia de Gasto según sexo de la jefatura de hogar

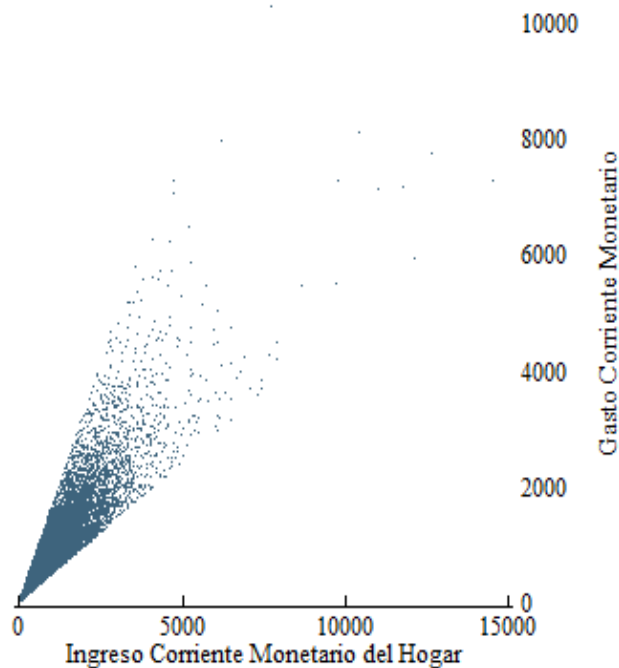
Varios estudios internacionales mencionan las diferencias existentes de las prioridades de gasto entre hombres y mujeres. En particular, estos han determinado que las mujeres se distinguen de los hombres por tener una preferencia mucho más fuerte en gastar en bienes y servicios que contribuyan al capital humano de sus hijos. Así, las mujeres son reconocidas por invertir más en educación, salud y nutrición de sus hijos que los hombres (Nallari, Griffith, 2011). En este contexto, resulta interesante cuestionarse si la experiencia internacional de la diferencia de gasto en los hogares entre hombres y mujeres es similar a la realidad en el Ecuador. ¹⁶En este cuarto capítulo, a través de la base de ingresos y gastos ENIGHUR 2012, se realiza modelos de mínimos cuadrados ordinarios con el fin de analizar las posibles diferencias de gasto entre mujeres y hombres jefes de hogar en educación y salud.

Al pensar en las variables que podrían relacionarse con el gasto de los hogares y en sí explicarlo es normal pensar en el ingreso de estos. El nivel de ingresos es la restricción presupuestaria de los hogares que limita el gasto del hogar, esta es una de las bases en la que se fundamenta la teoría microeconómica. En la base ENIGHUR 2012 se puede constatar este principio dado que el ingreso y el gasto corriente monetario total muestran una correlación alta (0,91). La relación es directa y positiva pues a medida que incrementa el ingreso de los hogares incrementa el gasto de estos. El Gráfico N°20 representa la relación entre estas dos variables.

Por otra parte, si bien es cierto el ingreso es una variable explicativa relevante para los modelos de salud y educación, también existen otros factores que afectan el comportamiento de consumo de los hogares. Así, resulta pertinente explorar cuáles son estos factores y analizar su importancia dentro de los modelos. A continuación se presenta la construcción, descripción y resultados de los modelos de educación y salud.

¹⁶ La sintaxis que especifica paso a paso la realización de cada uno de los modelos se adjunta como anexo.

Gráfico N° 20 Relación gasto monetario total- ingreso monetario total



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

2.1 Educación

2.1.1 Base de datos

Como se explicó en el primer capítulo, la base de datos consta de 35.636 observaciones. La variable dependiente en este primer modelo es la variable gasto en educación. Esta variable consiste en los montos de gastos que los hogares reportaron en educación preescolar y enseñanza primaria, enseñanza secundaria, post secundaria no terciaria, enseñanza terciaria o universitaria, enseñanza no atribuible a ningún nivel y matrículas de enseñanza formal mensual. En un principio, al analizar la variable de gasto en educación se observó que esta consta de 9.938 valores positivos y 25.698 valores perdidos, por lo que surgió la necesidad de utilizar técnicas estadísticas para imputar datos que tengan un comportamiento muy similar a los datos reportados y mantener la consistencia de la información a utilizarse.

Antes de realizar la imputación se examinó los patrones de los valores perdidos¹⁷. Enseguida se analizó a todos los hogares que reportaron tener personas que estudian en un colegio o escuela pública frente aquellos que reportaron pagar por educación privada. Al analizar la base se encontró que 5.724 hogares reportaron tener miembros que estudian en establecimientos de educación pública. Estos hogares declararon gastar en educación pública montos que oscilan entre USD \$0.17 centavos hasta los USD \$ 1262.92 dólares. Por otra parte, en la base existen 15.932 hogares que afirman que sus miembros estudian en establecimientos de educación pública y no reportaron gastos. En este sentido, con el fin de incrementar la información de la muestra se procedió a imputar datos a partir de la información de los 5.724 hogares que reportaron tener educación pública.

La imputación se realizó a través del programa estadístico STATA, el cual presenta varias opciones de imputación para los investigadores. ¹⁸En este caso, se manejó la opción ‘*mi impute regress*’, la misma que llena los valores perdidos de la variable educación a través del método de imputación Gaussiano de regresión normal lineal, utilizada generalmente para imputar valores de una variable continua. Este método de regresión lineal paramétrico se apoya en la normalidad del modelo, por lo que antes de realizar la imputación se generó el logaritmo de la variable para eliminar el sesgo y asumir normalidad (STATA, 2011: 245). En la Tabla No.13 se puede observar que una vez imputados los datos se cuenta con 11.792 valores perdidos y 23.837 observaciones que podrán ser utilizadas en el modelo.

Tabla No. 13 Logaritmo de la Educación con valores imputados

Logaritmo gasto en educación con datos imputados			
Valores Negativos	0	Media	3,31
Ceros	7	Mediana	3,22
Valores Positivos	23.837	D. Estándar	1,05
Total	23.844	Mínimo	0
Valores Perdidos	11.792	Máximo	7,61
Total	35.636		

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

¹⁷ Melissa Humphries en su documento “Missing Data & How to Deal: Another view of missing data” explica la importancia de conocer la base, buscar tendencias y realizar cruces antes de imputar datos. En este documento además, se mencionan algunas de las razones de por qué se puede tener valores perdidos en una base de datos.

¹⁸ En el manual de STATA denominado “STATA Multiple-Imputation Reference Manual Release 2012” se puede encontrar paso a paso el proceso interno que utiliza este programa para realizar la imputación de datos.

2.1.2 Descripción Modelo de educación

Mínimos Cuadrados Ordinarios

¹⁹El modelo de educación consiste en una regresión de mínimos cuadrados ordinarios, la cual se especifica como:

$$Lnedu = \beta_0 + \delta_0 Sex2 + \beta_1 X + \mu \quad (1)$$

En donde, $Lnedu$ es la variable dependiente (logaritmo gasto en educación), $Sex2$ es una variable dicotómica que representa el sexo del jefe de cada hogar (codificada de tal manera que 1 representa al sexo femenino y 0 al sexo masculino) y X es un vector de variables de control que incluye el logaritmo del ingreso, características sociodemográficas del jefe de hogar (edad, etnia, escolaridad, provincia, área, estado civil) y una variable que especifica si existen o no personas en el rango de 7 a 24 años en el hogar (rango de edades en que generalmente las personas se encuentran en formación educativa). Por último, μ es el término de error que representa a otros factores no observables que afectan a la variable dependiente.

²⁰El modelo desagregado se puede visualizar como:

$$\begin{aligned} Lnedu = & \beta_0 + \beta_1 sex2 + \beta_3 blnnumpers + \beta_4 horas_{total} + \beta_5 lning + \beta_6 area11 + \beta_7 escol2 + \\ & \beta_8 eprim + \beta_9 esecu + \beta_{10} esup + \beta_{11} casado + \beta_{12} separado + \beta_{13} viudo + \beta_{14} u_{libre} + \beta_{15} indi + \\ & \beta_{16} afro + \beta_{17} blanco + \beta_{18} montubio + \beta_{19} prov1 + \beta_{20} prov2 + \beta_{21} prov3 + \beta_{22} prov4 + \\ & \beta_{23} prov5 + \beta_{24} prov6 + \beta_{25} prov7 + \beta_{26} prov8 + \beta_{27} prov9 + \beta_{28} prov10 + \beta_{29} prov11 + \\ & \beta_{30} prov12 + \beta_{31} prov13 + \beta_{32} prov14 + \beta_{33} prov15 + \beta_{34} prov16 + \beta_{35} prov17 + \beta_{36} prov18 + \\ & \beta_{37} prov19 + \beta_{38} prov20 + \beta_{39} prov21 + \beta_{40} prov22 + \beta_{41} prov23 + \beta_{42} prof1 + \beta_{43} prof2 + \\ & \beta_{43} prof3 + \beta_{44} prof4 + \beta_{45} prof6 + \beta_{46} prof7 + \beta_{47} prof8 + \beta_{48} prof9 + \beta_{49} prof10 \end{aligned}$$

(2)

Con el fin de evitar la multicolinealidad, se consideró que las variables categóricas tengan $n-1$ categorías. Las siguientes categorías fueron omitidas o consideradas categorías bases: Mestizo en el caso de etnia, hombre en el caso de sexo, área rural en el caso de área, Santa Elena en el caso de provincia, soltero en estado civil, escol1 (ningún nivel) en el caso de instrucción y ocupaciones elementales en el caso de profesión. Por último, cabe mencionar que se utilizó estimadores robustos en el modelo final con el fin de corregir la heterocedasticidad en el modelo.

¹⁹ En un principio dentro de esta investigación se propuso corregir el sesgo de la base que la literatura asume cuando se trabaja con variables de reporte de gastos con el corrector de Heckman. En ambos modelos, pese a que se intentó utilizar el corrector, este no fue necesario puesto que la base no cumplió con el sesgo que Heckman corrige, no se tiene una base *censored or truncated* (Sage, 2014).

²⁰ Ver en el Anexo C la descripción de cada variable para ambos modelos. Además, Es preciso mencionar que una variable compuesta por el gasto del hogar en alcohol, tabaco y estupefacientes denominada "vicios" fue considerada para el modelo, pero retirada puesto que no fue un aporte al eliminar más de la mitad de observaciones con los que se contaba para la regresión al incluirla en el modelo.

2.1.3 Resultados del modelo de gasto en educación

En la Tabla No. 14 se presenta el modelo bajo el método de mínimos cuadrados ordinarios del gasto total en educación en los hogares ecuatorianos. El modelo fue realizado con 21.496 observaciones y posee una bondad de ajuste de 0,33.

En este caso, la variable de interés para el estudio es el sexo del jefe de hogar y su relación con el gasto en educación. En primera instancia el modelo devela que el p valor de la variable sex2 es menor a 0,05 por lo que la variable es significativa en el modelo. La ausencia de signo negativo permite interpretar una relación positiva entre el género femenino y el gasto en educación. En sí, el modelo revela que las mujeres jefas de hogar gastan en promedio 8,52% más en educación que los hombres jefes de hogar.

En relación a las horas trabajadas al mes, esta resulta significativa en función a su valor p. Tiene signo negativo, por lo que se interpreta que ante una hora más trabajada al mes, el gasto en educación del hogar disminuye en promedio en -0,09%. La lógica de este resultado estaría enfocada en que las personas que trabajan más de 40 horas a la semana y no tienen horarios de oficina, generalmente reciben un salario bajo, por lo que el ingreso de una hora más trabajada puede ser direccionado a gastos que en el hogar se prioricen más, como por ejemplo en alimentos para el hogar. Esta misma lógica puede aplicarse al caso del tamaño del hogar. En el modelo la variable lnumpers es significativa dado su p-valor menor a 0,05. El modelo revela que el incremento del 1% en el tamaño del hogar se traduce en la reducción en promedio del gasto en educación en 6,58%. Esto se podría relacionar a la priorización que existen en las familias, en este caso de satisfacer necesidades básicas principalmente dado un incremento en el tamaño del hogar.

Con respecto al ingreso, el modelo presenta una relación positiva ingreso-gasto. Esta variable al ser significativa dado su p -valor revela que ante el incremento del 1% del ingreso corriente monetario en los hogares, el hogar incrementará su gasto en educación en promedio en 61,39%.

Por otro lado, al analizar el gasto en área urbana se observa una relación positiva entre área urbana y el gasto en educación. Así, se puede concluir que los hogares ubicados en el área urbana gastan en promedio²¹ 6,09% más en educación que aquellos pertenecientes al área rural. En el área urbana los salarios de los hogares son generalmente superiores a los hogares del área rural y los establecimientos son mucho más cercanos o accesibles a las personas, por lo que los hogares urbanos podrían estar más motivados a invertir en la educación de sus hijos.

Con respecto al nivel de instrucción del jefe de hogar en el modelo se puede constatar que el centro de alfabetización y la primaria son categorías no significativas por su p valor en el

²¹ El estudio de la Unesco *Children Out of School* (s.f) menciona que pese a que la educación en varias instituciones educativas es pública, los padres de familia deben costear gastos educativos indirectos. Además, menciona que un estudio en 38 países se determinó que la asistencia a clases en el área rural es menor al área urbana, una de las razones principales es la distancia que existe hacia los centros educativos (UNESCO,s.f). Así, es relevante mencionar que la ENIGHUR 2012 no considera en la categoría de gastos en educación los gastos en transporte.

modelo. Sin embargo, la educación secundaria y superior si lo son y mantienen una relación positiva con el gasto en el hogar. En este sentido, se analiza en el modelo que los jefes de hogar con educación secundaria gastan en promedio 5,94% más en educación que aquellos que no tienen educación formal. De igual manera, los jefes de hogar que tienen educación superior gastan en promedio 28,38% más en educación que aquellos que no tienen educación formal.

Además, al analizar el estado civil se puede determinar que en este modelo la categoría unión libre no tiene significancia en el modelo dado su p-valor. En cuanto a las demás categorías se observa que todos mantienen una relación positiva con el gasto en educación. Así, el hecho que el jefe de hogar esté casado se traduce en un gasto en promedio de 27,56% superior al del jefe de hogar soltero. De igual manera, los jefes de hogar separados invierten 20,10% más que los solteros en educación mientras que los jefes de hogar divorciados y viudos invierten 18,85% y 12,12% respectivamente más que los solteros en educación.

Del mismo modo, dentro de la etnia existen categorías significativas para el modelo dado su p-valor. La categoría indígena, montubia y afro ecuatoriana se caracterizan por tener una relación negativa frente al gasto en educación y la categoría de personas blancas positiva. Así, es posible determinar que en promedio los jefes de hogar que se auto identifican como indígenas, gastan 16,19% menos en educación que los jefes de hogar mestizos. Los jefes de hogar afro ecuatorianos mantienen un comportamiento similar al invertir en promedio 18,09% menos en educación que los mestizos y finalmente los jefes de hogar auto identificados montubios gastan en promedio 6,66% menos en educación que los jefes de hogar mestizos. Por otra parte, los jefes de hogar blancos se diferencian por gastar en promedio 8,06% más en educación que los cabezas de hogar mestizos.

En relación a la profesión del jefe de hogar, el modelo devela que son significativas las categorías de directores y gerentes, profesionales, científicos e intelectuales, personal de apoyo administrativo, técnicos y profesionales de nivel medio y agricultores. Los datos revelan que los jefes de hogar que ocupan cargos de directores y gerentes invierten en promedio 34,64% más en educación que aquellos que trabajan en ocupaciones elementales. De igual manera, los jefes de hogar que son técnicos y profesionales de niveles medios y los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios gastan en promedio 19,86% y 10,36% más en educación, respectivamente que aquellos jefes de hogar que participan en ocupaciones elementales. Finalmente, en el modelo se observa que los jefes de hogar profesionales, científicos e intelectuales y personal de apoyo administrativo gastan respectivamente 9,63%, 9,05% más en educación que aquellos que participan en actividades elementales.

Por último, el modelo indica que en cuanto a las provincias, 8 de estas se muestran significativas dado su valor p. La primera provincia Azuay (prov 1) se muestra con una relación positiva frente al gasto. En sí los jefes de hogar que pertenecen a esta provincia gastan en promedio 16,89% más en educación que los jefes de hogar pertenecientes a Santa Elena. Esta relación positiva la mantiene también la provincia de Pichincha (prov 17) dado que los jefes de hogar que pertenecen a esta provincia en promedio gastan 16,67%

más que los jefes de hogar que habitan en Santa Elena. Con respecto a las 6 provincias faltantes, el modelo devela que los jefes de hogar pertenecientes a Bolívar (prov 2), Carchi (prov 4), Morona Santiago (prov 14), Pastaza (prov 16), Zamora Chinchipe (prov 19) y Orellana (prov 22) gastan en promedio 0,2%, 1,7%, 16,88%, 20,44%, 12,76% y 12,77% respectivamente menos que los jefes de hogar que pertenecen a Santa Elena.

En la Tabla No.15 se incluyen los resultados de la variable de interés en este estudio, es decir, el sexo de la jefatura de hogar y el impacto de esta en el gasto en educación dentro de cada estrato socioeconómico. Así, se visualiza que la variable sexo es positiva en los tres estratos socioeconómicos, sin embargo, es significativa solamente en el estrato socioeconómico medio. Se podría entonces, concluir que las mujeres cabezas de hogar pertenecientes al estrato socioeconómico medio en promedio invierten 11,68% más en educación que los jefes de hogar pertenecientes a este mismo estrato.

Tabla No. 14 Modelo Gasto total en educación

Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,0852***	0,001	prof9	0,0339	0,132
horas_total	-0,0009 **	0,015	prov1	0,1689 ***	0,000
lning	0,6139 ***	0,000	prov2	-0,1595 ***	0,002
lnnumpers	-0,0658 ***	0,000	prov3	0,0783	0,127
area11	0,0609 ***	0,000	prov4	-0,1312 **	0,017
escol2	0,0042	0,947	prov5	0,0202	0,691
eprim	-0,0246	0,377	prov6	-0,0279	0,570
esecu	0,0594 **	0,044	prov7	-0,0060	0,891
esup	0,2838 ***	0,000	prov8	-0,0382	0,413
casado	0,2756 ***	0,000	prov9	0,0092	0,827
divorce	0,1885 ***	0,000	prov10	0,0127	0,812
separado	0,2010 ***	0,000	prov11	0,0088	0,847
viudo	0,1212 ***	0,002	prov12	-0,0724	0,117
u_libre	-0,0021	0,952	prov13	-0,0197	0,638
indi	-0,1619 ***	0,000	prov14	-0,1688 ***	0,002
afro	-0,1809 ***	0,000	prov15	0,0236	0,670
blanco	0,0806 **	0,031	prov16	-0,2044 ***	0,001
montubio	-0,0666 **	0,015	prov17	0,1667 ***	0,000
prof1	-0,0181	0,822	prov18	0,0421	0,340
prof2	0,3464 ***	0,000	prov19	-0,1276 **	0,020
prof3	0,0963 ***	0,007	prov20	0,0122	0,849
prof4	0,1986 ***	0,000	prov21	0,0679	0,209
prof5	0,0905 **	0,018	prov22	-0,1277 **	0,022
prof6	0,0304	0,102	prov23	0,0396	0,392
prof7	0,1036 ***	0,000	constante	-0,8075 ***	0,000
prof8	-0,0199	0,291			
Observaciones			21.496		
R-cuadrado			0,33		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 15 Resultados regresión gasto total en educación según estrato socioeconómico

Y=lnedu	Estrato		
	Bajo	Medio	Alto
sex2	0,0672	0,1168 ***	0,0211
p-valor	0,227	0,000	0,725
r-cuadrado	0,09	0,14	0,21

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

2.2 Salud

2.2.1 Base de datos

En el modelo de salud la base de datos al igual que en el modelo de educación presenta 35.636 observaciones. En sí la variable salud se conforma de los gastos en productos farmacéuticos, otros productos médicos, artefactos y equipos terapéuticos, servicios médicos, dentales, paramédicos y servicios de hospital. Antes de realizar el modelo esta variable fue explorada con el fin de reconocer si era necesario al igual que en el modelo de educación imputar datos. En este caso, no se procedió a imputar datos pues la variable presenta 20.820 valores positivos, 1 cero y 2.192²² valores perdidos.

Tabla No. 16 Estadísticas Descriptivas gasto en salud

Gasto en salud			
Valores Negativos	0	Media	51,91
Ceros	2	Mediana	22,8
Valores Positivos	32.577	D. Estándar	94,97
Total	32.579	Mínimo	0
Valores Perdidos	3.057	Máximo	2878,7
Total	35.636		

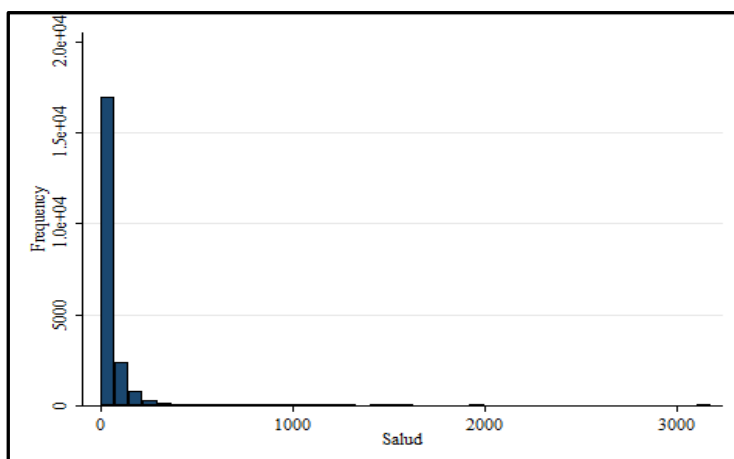
Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Al analizar la variable se observa que el promedio de gasto en salud corresponde a USD \$51,91 dólares, mientras que la mediana es de USD \$22,8 dólares. Se puede suponer entonces que los datos tienen una tendencia sesgada, esto puede ser visualizado en el Gráfico N° 21.

²² El Estudio de Yiran Dong y Chao Ying Joanne Peng "Principled missing data methods for researchers" establece que es posible trabajar con una base de datos que tenga menos del 10% de valores perdidos. Basados en principio no se vio la necesidad de acudir a métodos estadísticos de imputación de datos.

Gráfico N° 21 Histograma gasto en salud

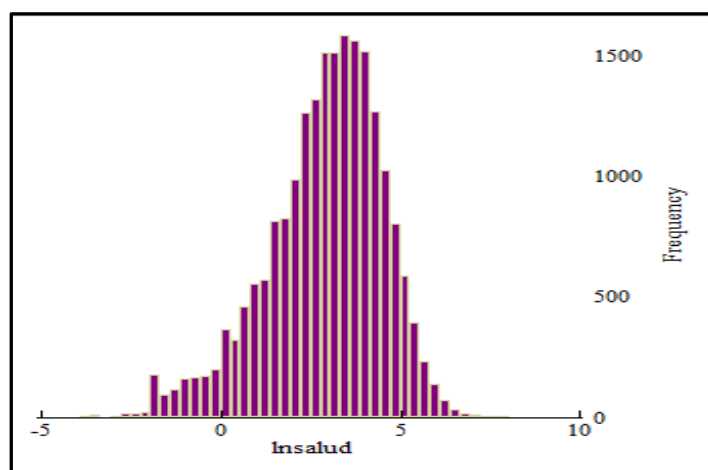


Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

En la Tabla No. 16 se visualiza la existencia de un sesgo positivo hacia la derecha, lo que indica que existen muy pocos hogares que tienen un gasto mayor a USD \$400 dólares. En este sentido con el fin de asumir normalidad en la variable y eliminar el sesgo, se transformó la variable a logarítmica. En el Gráfico N° 22 se observa la variable gasto total en salud transformada a una función logarítmica. El comportamiento de la variable como se aprecia en el gráfico es normal.

Gráfico N° 22 Histograma logaritmo natural gasto en salud



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

2.2.2 Descripción modelo salud

Mínimos Cuadrados Ordinarios

El modelo de gastos totales en salud reside en una regresión de mínimos cuadrados ordinarios, y se encuentra especificado de tal forma:

$$Lnsalud = \beta_0 + \delta_0 Sex2 + \beta_1 X + \mu \quad (4)$$

En donde, $Lnsalud$ es la variable dependiente (logaritmo gasto en salud) en el modelo, $Sex2$ es una variable dicotómica que representa el sexo del jefe de cada hogar (codificada de tal manera que 1 representa al sexo femenino y 0 al sexo masculino) y X es un vector de variables de control que incluye el logaritmo del ingreso, características sociodemográficas del jefe de hogar (edad, etnia, escolaridad, provincia, estado civil), particularidades del lugar donde habita los miembros del hogar como material del piso de la vivienda, origen de alimentos consumidos como es el origen del agua, una variable que incluye el gasto en vicios del hogar (alcohol, estupefacientes y cigarrillos), la proporción de personas en el hogar entre 7 y 24 años y la proporción de personas en el hogar mayores a 65 años. Por último, μ es el término de error que contiene a otros factores no observables que afectan a la variable dependiente.

El modelo entonces desglosado es:

$$\begin{aligned} Lnsalud = & \beta_0 + \beta_1 sex2 + \beta_3 personas2 + \beta_4 adultos + \beta_5 lning + \beta_6 vicios + \beta_7 escol2 + \\ & \beta_8 eprim + \beta_9 esecu + \beta_{10} esup + \beta_{11} casado + \beta_{12} separado + \beta_{13} viudo + \beta_{14} u_{libre} + \beta_{15} indi + \\ & \beta_{16} afro + \beta_{17} blanco + \beta_{18} montubio + \beta_{19} prov1 + \beta_{20} prov2 + \beta_{21} prov3 + \beta_{22} prov4 + \\ & \beta_{23} prov5 + \beta_{24} prov6 + \beta_{25} prov7 + \beta_{26} prov8 + \beta_{27} prov9 + \beta_{28} prov10 + \beta_{29} prov11 + \\ & \beta_{30} prov12 + \beta_{31} prov13 + \beta_{32} prov14 + \beta_{33} prov15 + \beta_{34} prov16 + \beta_{35} prov17 + \beta_{36} prov18 + \\ & \beta_{37} prov19 + \beta_{38} prov20 + \beta_{39} prov21 + \beta_{40} prov22 + \beta_{41} prov23 + \beta_{42} piso1 + \beta_{43} piso2 + \\ & \beta_{44} piso3 + \beta_{45} piso5 + \beta_{46} piso6 + \beta_{47} piso7 + \beta_{48} agua1 + \beta_{49} agua2 + \beta_{50} agua3 + \\ & \beta_{51} agua4 + \beta_{52} agua5 + \beta_{53} agua6 + \beta_{54} agua8 \end{aligned} \quad (5)$$

Con el fin de evitar la multicolinealidad en el modelo se incluyó $n-1$ categorías de cada variable cualitativa. Se han considerado como variables omitidas o bases en el caso de la variable instrucción a $escol1$ (ninguna escolaridad), en el caso de estado civil a la categoría soltero, en la etnia a los jefes de hogar mestizos. De igual manera, en la variable piso la categoría piso 4 (cerámica y ladrillo) fue la omitida, la categoría agua7 (río, vertiente) en origen de agua de consumo en el hogar y para la variable provincia la categoría omitida fue la provincia Santa Elena ($prov24$). Finalmente, es preciso mencionar que en este modelo también se encontró heterocedasticidad por lo que se procedió a utilizar estimadores robustos para corregir este problema y no contar con coeficiente sobreestimados o subestimados.

2.2.3 Resultados del modelo gasto en salud

El modelo de mínimo cuadrados ordinarios de salud comprende 32.540 observaciones y una bondad de ajuste de 0,26, este puede ser observado en la Tabla No. 17. Al igual que en el modelo de educación la variable más importante en este estudio es el sexo, pues este permitirá analizar la relación del género del jefe de hogar y su comportamiento de consumo. Así, en el modelo de salud la variable sex2 se presenta significativa al tener un p valor equivalente a cero y positiva al no presentar un signo negativo, por lo que se interpreta que las mujeres jefas de hogar en promedio invierten 32,48% más en salud que los hombres jefes de hogar.

Con respecto a los vicios, esta variable resulta significativa para el modelo dado su p-valor. Esta variable indica que ante el incremento de \$1 dólar en el gasto de vicios (alcohol, cigarrillos y juegos de azar), el gasto en salud del hogar disminuirá en promedio en - 0,42%. De igual manera, el ingreso resulta una variable significativa y relevante para el modelo. Esta tiene signo positivo y se interpreta de tal manera que ante el incremento del 1% del ingreso en el hogar, el gasto en salud en promedio aumenta en 99,14%.

Además, la proporción de jóvenes entre 7 y 24 años en el hogar junto a proporción de personas mayores de 65 años son consideradas variables significativas para el modelo. La proporción de jóvenes presenta signo negativo por lo que se infiere que ante el incremento de la proporción de personas en el hogar entre 7 y 24 años el gasto en salud decrece en promedio 66,56%. Por otra parte, la proporción de personas mayores a 65 años “adultos” mantiene signo positivo por lo que se infiere que ante el incremento de la proporción de adultos, el gasto en salud aumenta en 86,70%. La lógica de estos resultados se basa en que las personas dentro de la tercera edad son más vulnerables a ciertas enfermedades o complicaciones en su salud dado a que el sistema inmunológico con la edad se debilita (London health, 2014).

Igualmente, al analizar el estado civil se observa que las categorías casado, unión libre, separado y divorciado son categorías significativas dentro del modelo, todas con signo positivo. Así, se puede interpretar que los jefes de hogar casados gastan en promedio 30,55% más en salud que aquellos que reportaron estar solteros. De igual manera, los jefes de hogar que reportaron estar divorciados, separados y en una relación de unión libre gastan en promedio 18,84%, 5,92% y 23,41% más que los jefes de hogar solteros.

En relación a la etnia, las categorías jefes de hogar afroecuatorianos e indígenas resultan significativas para el modelo al tener un p-valor equivalente a cero. En este caso la categoría indígenas y afroecuatorianos tienen signo negativo, por lo que se puede inferir que los jefes de hogar indígenas gastan en promedio 20,82% menos en salud que los mestizos. Igualmente, los afroecuatorianos gastan en promedio 13,93% menos en salud que los jefes de hogar mestizos.

Es preciso mencionar que en el modelo las variables tipo de piso y origen del agua consumida en el hogar resultan significativas en función de su p-valor. De esta manera, se

infiere que los hogares que tienen piso de cerámica o baldosa gastan en promedio 5,70% más en salud que aquellos hogares con piso de cemento y ladrillo. En cuanto al piso de tabla o tablón, los resultados demuestran que los hogares con este tipo de piso en promedio gastan 9,04% más en salud que aquellos con piso de cemento y ladrillo. Finalmente los hogares que cuentan con piso de tierra gastan en promedio 12,35% menos en salud que aquellos que tienen piso de ladrillo y cemento. Es importante notar que el tipo de piso de la vivienda tiene una alta relación con el estrato socioeconómico de la familia. Bajo este contexto, los hogares pertenecientes a un estrato superior tienen acceso a mejores materiales de construcción en su vivienda y en general pueden destinar más presupuesto del hogar al gasto en salud.

El origen del agua de consumo en el hogar al igual que el material de piso son importantes para evitar enfermedades como la diarrea y otro tipo de infecciones en los miembros del hogar, sobre todo en los más pequeños (Bradley, Putnick, 2013). Así, los hogares que poseen agua que proviene de red pública gastan en promedio 12,08% menos en salud que aquellos hogares que utilizan agua proveniente de vertiente o río. Asimismo, los hogares que utilizan agua proveniente de carro repartidor o de triciclo y agua de origen alterno a las categorías de esta variable respectivamente en promedio gastan 19,72% y 19,98% menos en salud que aquellos hogares que consumen agua de río o vertiente.

En relación a las provincias, 21 de las 23 provincias categorías resultaron significativas en función de su p valor en el modelo. De igual manera, se observa que todas tienen una relación positiva con respecto al gasto en salud. Así, los datos develan que los jefes de hogar pertenecientes a la provincia de Azuay (prov1), Bolívar (prov2), Cañar (prov3), Carchi (prov4), Cotopaxi (prov5), Chimborazo (prov6), El Oro (prov 7), Esmeraldas (prov8) y Guayas (prov 9) en promedio y respectivamente gastan 27,38%, 36,45%, 31,11%, 15,69%, 25,10%, 17,49%, 28,34%, 20,89% y 12,62% más que aquellos jefes de hogar que reportaron vivir en Santa Elena (prov24). De igual manera, en la Tabla No. 17 al analizar los resultados de las provincias de Imbabura (prov 10), Loja (prov 11), Los Ríos (prov 12), Manabí (prov 13), Morona Santiago (prov 14), Pichincha (prov 17), Tungurahua (prov 18), Zamora Chinchipe (prov 19), Galápagos (prov 20) Sucumbíos (prov 21), Orellana (prov 22) y Santo Domingo (prov 23) se concluye que los jefes de hogar que habitan en estas provincias en promedio y respectivamente gastan 16,69%, 24,35%, 22,38%, 22,41%, 23,68%, 13,11%, 28,69%, 19,88%, 21,18%, 19,51%, 24,76% y 27,72% más que los jefes de hogar que habitan en Santa Elena. Se observa además, que de todas las provincias que en promedio tienen un gasto superior en salud al de Santa Elena la que mayor gasto en promedio tiene es Bolívar (36,45%) y la que menor gasto tiene es Guayas (12,62%).

Por último, la Tabla No. 18 presenta los resultados del modelo de mínimos cuadrados ordinarios en salud para cada estrato socioeconómico. En esta se observa que dentro de los 3 estratos, bajo, medio y alto la variable sexo es significativa para el modelo y tiene signo positivo. Bajo este escenario entonces, es posible concluir que dentro de cada estrato socioeconómico las mujeres jefas de hogar en promedio gastan más en salud que los hogares encabezados por un hombre.

Tabla No. 17 Modelo gasto total en salud

Y=lnsalud					
Variable	Coefficiente	P> t 	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,3248 ***	0,000	agua4	-0,0398	0,546
vicios	-0,0042 ***	0,000	agua5	-0,1972 ***	0,002
lning	0,9914 ***	0,000	agua6	-0,0194	0,749
personas2	-0,6656 ***	0,000	agua8	-0,1998 ***	0,012
adultos	0,8670 ***	0,000	prov1	0,2738 ***	0,000
escol2	0,1007	0,302	prov2	0,3645 ***	0,000
eprim	0,0098	0,802	prov3	0,3111 ***	0,000
esecu	-0,0433135	0,299	prov4	0,1569 ***	0,044
esup	0,0089	0,843	prov5	0,2510 ***	0,001
casado	0,3055 ***	0,000	prov6	0,1749 ***	0,023
separado	0,0592	0,129	prov7	0,2834 ***	0,000
viudo	0,1033 **	0,017	prov8	0,2089 ***	0,002
divorce	0,1884 ***	0,000	prov9	0,1262 **	0,046
u_libre	0,2341 ***	0,000	prov10	0,1669 **	0,027
indi	-0,2082 ***	0,000	prov11	0,2435 ***	0,000
afro	-0,1393 ***	0,000	prov12	0,2238 ***	0,002
montubio	-0,0174	0,675	prov13	0,2241 ***	0,001
blanco	0,0045	0,918	prov14	0,2368 ***	0,005
piso1	0,0904 ***	0,002	prov15	0,0617	0,442
piso2	0,0570 ***	0,008	prov16	0,1464 *	0,067
piso3	0,0001	0,999	prov17	0,1311 **	0,042
piso5	-0,0366	0,132	prov18	0,2869 ***	0,000
piso6	-0,1726	0,291	prov19	0,1988 **	0,016
piso7	-0,1235 **	0,010	prov20	0,2118 **	0,017
piso8	-0,4175	0,264	prov21	0,1951 **	0,013
agua1	-0,1208 **	0,023	prov22	0,2476 ***	0,002
agua2	-0,2025	0,324	prov23	0,2772 ***	0,000
agua3	-0,0841	0,239	constante	-352,151 ***	0,000
Observaciones			32.540		
R-cuadrado			0,26		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 18 Resultados regresión gasto total salud según estrato socioeconómico

Y=lnsalud	Estrato		
Variable	Bajo	Medio	Alto
sex2	0,3798 ***	0,2883 ***	0,2939 ***
p-valor	0,000	0,000	0,000
r-cuadrado	0,11	0,12	0,12

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Así, para concluir se reflexiona que en promedio las jefas de hogar ecuatorianas gastan 8,52% más en educación que los hombres y 32,48% más en salud. En el caso de gasto en educación, este comportamiento puede ser observado solamente en el estrato socioeconómico medio, ya que en el estrato bajo y alto la variable no resulta significativa para el modelo. Se revela entonces que en promedio las mujeres jefas de hogar pertenecientes al estrato socioeconómico medio gastan 11,68% más en educación que los jefes de hogar pertenecientes al mismo estrato. Además, cabe mencionar que en el modelo de educación las variables que influyen de manera positiva en el gasto son el ingreso, área urbana, instrucción secundaria y superior, estado civil casado, separado, divorciado, viudo, etnia blanca, profesiones como directores y gerentes, profesionales, científicos e intelectuales, personal de apoyo administrativo y agricultores. De igual manera, las variables que influyen negativamente en el gasto en educación son horas trabajadas, número de personas en el hogar, etnia indígena, montubia y afro ecuatoriana.

Por otra parte, el modelo en salud devela que las mujeres jefas de hogar dentro de los estratos socioeconómicos bajo, medio y alto gastan en promedio más en salud que los hombres cabezas de hogar. Así, se analiza que las mujeres jefas de hogar pertenecientes al estrato bajo gastan en promedio 37,98%, 28,83% y 29,39% más en salud en los estratos bajo, medio y alto respectivamente en comparación al gasto de los jefes de hogar dentro de estos mismos estrato socioeconómico. El mayor impacto de esta variable se encuentra dentro de las mujeres pertenecientes al estrato bajo. Dentro del modelo de salud, el ingreso, las personas mayores de 65 años, el estado civil casado, viudo, divorciado, unión libre, piso de parquet o tabloncillo, cerámica o baldosa y todas las provincias con excepción de Napo y Santa Elena influyen positivamente en el gasto de los hogares en salud. Por otro lado, el gasto en salud se ve negativamente influenciado por el gasto en vicios, la proporción de personas entre 7 y 24 años, etnia indígena, afroecuatoriana, agua proveniente de red pública y carro repartidor.

Conclusiones

Tradicionalmente, el jefe de hogar ha sido un hombre. Sin embargo, por algunos factores entre los que se puede citar a la globalización, el empoderamiento de la mujer, la ruptura de matrimonios, la migración, las guerras civiles, la jefatura femenina ha ganado relevancia dentro de la economía y el análisis de los hogares (Zarahni, 2011).

En el Ecuador el 76% de los jefes de hogar son hombres. En su gran mayoría estos son mestizos y se encuentran entre los 20 y 40 años de edad. Además, los datos revelan que la mayor parte de los hombres cabeza de hogar se encuentran casados o bajo una relación de unión libre. En cuanto a su educación, la mayoría de jefes de hogar han completado la educación primaria y trabajan en el sector privado. Igualmente, se conoce según la encuesta que la mediana de los ingresos de los hogares con jefatura de hogar masculina es de USD \$539,19 dólares.

En relación a las jefas de hogar es relevante mencionar que estas constituyen el 24% del total de jefes de hogar en el Ecuador. Los datos develan que en su mayoría son mestizas y se encuentran entre los 41 y 59 años. En relación a su estado civil, la mayoría de jefas de hogar reportaron estar separadas o viudas. Además, es pertinente mencionar que la mayor parte de las mujeres jefas de hogar terminó los estudios primarios y reportaron trabajar por cuenta propia. La mediana de los ingresos de los hogares representados por una mujer como cabeza de hogar es de USD \$414,62 dólares.

Con respecto a la estructura de las familias conformadas por mujeres jefas de hogar, el 17,23% son unipersonales y se encuentran formados por una sola mujer, que es la cabeza de hogar, mientras que el 50,12% de los hogares se encuentran constituidos por mujeres y niños, no existen hombres adultos. Además, los datos demuestran que el 31,85% de los hogares en donde existen hombres adultos, se designó a una mujer como jefa de hogar debido a incapacidad, desempleo o salarios menores de los hombres adultos en el hogar.

En Ecuador, dadas las estadísticas se puede evidenciar que gran parte de las familias que se encuentran representadas por una mujer como jefa de hogar son vulnerables frente a la pobreza. Esto, debido que las mujeres al representar a las familias se convierten en el principal sostén de los hogares y muchas veces el único. Además, se puede concluir que en este país dado a factores culturales existe un alto índice de familias que presuponen a los hombres como jefes de hogar. Así, se entiende que en este país podrían existir muchas más mujeres con características de jefas de hogar, pero dado a esta característica (machismo) de la sociedad ecuatoriana se vuelve complejo contabilizar el número real de las jefas de hogar.

Al analizar de qué manera el sexo del jefe de hogar y otras características que definen su perfil afectan su comportamiento de gasto en salud y educación, se encontraron resultados muy similares a la experiencia empírica internacional. En nuestro país los modelos

realizados en cuanto al gasto en educación, revelan que las mujeres gastan en promedio 8,52% más en educación que los hombres y 32,48% más en salud.

En relación al gasto de los hogares en educación, este comportamiento puede ser observado solamente en el estrato socioeconómico medio, ya que en el estrato bajo y alto la variable no resulta significativa para el modelo. Así, se concluye que en promedio las mujeres jefas de hogar pertenecientes al estrato socioeconómico medio gastan 11,68% más en educación que los jefes de hogar pertenecientes al mismo estrato.

Con respecto al gasto en salud de los hogares, las mujeres jefas de hogar dentro de los estratos socioeconómicos bajo, medio y alto gastan en promedio más en salud que los hombres cabezas de hogar. Así, se concluye que las mujeres jefas de hogar pertenecientes al estrato bajo gastan en promedio 37,98% más en salud que los jefes de hogar dentro de este mismo estrato socioeconómico. De igual manera, las jefas de hogar pertenecientes al estrato medio gastan en promedio 28,83% más en salud que los jefes de hogar en este mismo estrato y finalmente las mujeres pertenecientes al estrato alto gastan en promedio 29,39% más que los hombres jefes de hogar pertenecientes a este nivel socioeconómico. Es preciso mencionar que el mayor impacto de esta variable se encuentra dentro de las mujeres pertenecientes al estrato bajo.

En el modelo de educación es relevante mencionar que las variables que influyen de manera positiva en el gasto son el ingreso, área urbana, instrucción secundaria y superior, estado civil casado, separado, divorciado, viudo, etnia blanca, profesiones como directores y gerentes, profesionales, científicos e intelectuales, personal de apoyo administrativo y agricultores. De igual manera, las variables que influyen negativamente en el gasto en educación son horas trabajadas, número de personas en el hogar, etnia indígena, montubia y afro ecuatoriana.

En cuanto a las provincias, aquellas que tienen una relación positiva con el gasto son Azuay y Pichincha. Por otra parte, Bolívar, Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Orellana se caracterizan por tener una relación negativa con el gasto de los hogares en educación. Dentro del modelo de salud, el ingreso, las personas mayores de 65 años, el estado civil casado, viudo, divorciado, unión libre, piso de parquet o tabloncillo, cerámica o baldosa y todas las provincias con excepción de Napo y Santa Elena influyen positivamente en el gasto de los hogares en salud.

Por otro lado, el gasto en salud se ve negativamente influenciado por el gasto en vicios, la proporción de personas entre 7 y 24 años, etnia indígena, afroecuatoriana, agua proveniente de red pública y carro repartidor.

Varios factores, además de los proporcionados por la teoría económica, deben ser considerados al momento de analizar el comportamiento de gasto dentro de los hogares, uno de ellos es el sexo de la jefatura de hogar. Las mujeres desde hace varios años atrás ha desarrollado habilidades para tomar decisiones eficientes en búsqueda del bien común en su hogar. Este comportamiento altruista se relaciona al trabajo reproductivo que las mujeres

han realizado desde hace varios siglos. Las mujeres al tener responsabilidades del cuidado del hogar y estar conscientes de las necesidades más perentorias de la familia, conocen la importancia de invertir en el capital humano de sus hijos.

En el Ecuador, las mujeres jefas de hogar en promedio invierten más en educación y en salud que los hombres jefes de hogar. Este comportamiento en el caso del gasto en salud puede ser observado dentro de cada estrato socioeconómico. Sin embargo, en el caso de gasto en educación este comportamiento es significativo solamente dentro del estrato medio.

Recomendaciones

Resulta relevante que las políticas públicas de transferencias sociales permanezcan dirigidas a las mujeres jefas de hogar, como es el caso del Bono de Desarrollo Humano “BDH”. Esto por un lado logrará una mejora en el capital humano, ya que existirá una mayor probabilidad de que se invierta en salud y educación en los hogares y por otro lado, el Estado podrá maximizar los retornos sociales de esta inversión pública.

Igualmente, se conoce que en general las mujeres que son jefas de hogar se encuentran en una situación de vulnerabilidad dado que muchas veces son el único sostén de su familia. Además, estudios internacionales mencionan que las mujeres no tienen suficiente acceso al crédito como los hombres y específicamente en Ecuador la mediana de su salario es menor al de jefes de hogar. Asimismo, los datos ecuatorianos revelan que la mayoría de mujeres jefas de hogar trabajan por cuenta propia, esto puede deberse a varios motivos, entre ellos se puede encontrar la falta de oportunidades laborales. Así, para asegurar el ingreso de las mujeres jefas de hogar, es necesario que se impulsen políticas que logren incluir de una manera más formal a las mujeres dentro del ámbito laboral y que fomenten y apoyen sus emprendimientos. De esta manera, las mujeres pueden lograr ingresos independientes dirigidos al bienestar de sus familias, lo que daría mayores retornos sociales al Estado. Para lograr este fin, se recomienda generar políticas públicas que impulsen y fomenten la equidad de género, sobre todo en el ámbito laboral. Además, es relevante que con el fin de erradicar el concepto de vulnerabilidad de las mujeres jefas de hogar se creen más incentivos para que las actuales y futuras mujeres jefas de hogar completen sus estudios primarios, secundarios e incluso logren tener estudios superiores.

De igual forma, con el fin de que en Ecuador se apoye el empoderamiento de la mujer se deberían realizar más investigaciones que resalten las potencialidades de las mismas. Así, con los resultados obtenidos de esos estudios se podría realizar campañas enfocadas en crear condiciones sobre todo laborales más equitativas para las mujeres.

Por otra parte, sería importante que se realice un estudio similar al presentado desde una perspectiva intrafamiliar. La investigación estaría sustentada en los modelos colectivos, que contrariamente al modelo unitario consideran los ingresos y gastos de los integrantes del hogar independientemente. Se supone que existen dos personas representantes de la familia que gastan independientemente sus ingresos según sus preferencias personales. Así, se elimina la posibilidad de un fondo común. De esta forma, se podría revelar de manera más clara las preferencias de los consumidores según su sexo en gasto en salud, educación e incluso alimentos. Para esto es importante que el INEC desarrolle una encuesta que considere no solo los gastos del hogar como una sola unidad, sino los gastos e ingresos individuales de las personas que conforman el hogar. De igual manera, se debe considerar que el tener muchos valores perdidos en las bases, dificulta la obtención de resultados consistentes. Es por esto, que se recomendaría que el INEC publicara bases más depuradas.

Finalmente, si bien es cierto es importante resaltar las virtudes del sexo femenino al invertir en el capital humano de sus hijos, es transcendental también generar una mayor concientización en el género masculino sobre la importancia de invertir en el capital humano de sus hijos. Esto es relevante sobre todo porque en la realidad ecuatoriana la mayoría de hogares se encuentran representados por un hombre. La concientización debería ser implementada a través de capacitaciones a los jefes y jefas de hogar que reciben el bono de desarrollo humano y mediante campañas mediáticas en el resto de la población. De esta manera se puede destacar la importancia de la inversión en el capital humano de los hijos y la priorización del gasto de los hogares.

Referencias Bibliográficas

- Archivo Nacional de datos y Metadatos Estadísticos "ANDA" (2014). **Ecuador- Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012**. Recuperado de: <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/291> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Banco Mundial (2013) **La Movilidad Económica y el Crecimiento de la Clase Media en América Latina, Panorámica General**. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Washington D.C. Recuperado de: http://siteresources.worldbank.org/LACINSPANISHEXT/Resources/Informe_ClaseMedia.pdf [Consulta: 15 de Junio de 2014]
- Bakshi, Swarna. (s.f) **Impact of Gender on Consumer Purchase Behaviour**. School of Buisness, Amity University. Abhinav, National Monthly Refereed Journal of Research, Commerce and Management. Volumen No. 1, ISSUENO.9. Recuperado de: <http://www.abhinavjournal.com/images/Commerce & Management/Sep12/1.pdf> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Bergadaá, Michelle, Faure, Corinne., & Perrien, Jean. (1995). **Enduring involvement with shopping**. *Journal of Social Psychology*, vol. 135, 17-25. Recuperado de: http://www.hec.unige.ch/index.php?option=com_k2&view=item&id=243:enduring-involvement-with-shopping-with-corinne-faure-and-jean-perrien-journal-of-social-psychology-vol-135-n%C2%B01-1995-pp-17-25&Itemid=549&lang=en [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Bernardino, Natividad (2011). **Implications of Female Household Headship on Consumption Expenditure for Children's Welfare: Philippine Case**. International Association For Feminist Economics. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=https%3A%2F%2Feditorialexpress.com%2Fcgi-bin%2Fconference%2Fdownload.cgi%3Fdb_name%3DIAFFE2011%26paper_id%3D127&ei=DKCIU6XrMYK_sQTx7YCQCg&usq=AFQjCNHsPTJh9yERNBK9mrdDpH1SdCPrHw&bvm=bv.67720277,d.cWc&cad=rja [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Bourguignon Francois, Browning Martin, Chiappori Pierre André y Lechene, Valerie. (1993). **Intra Household Allocation of Consumption: A model and some Evidence from French Data**. *Annales d'Economie et de Statistique*. No. 29 pp. 137-159. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/20075899> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Bradley, Robert y Putnick, Diane. (2013) **Housing Quality and Access to Material and Learning Resources within the Home Environment in Developing Countries**. Doi: 10.1111/j.1467-8624.2011.01674.x Arizona State University, Blackwell Publishers.

- Browning, Martin, Chiappori, Pierre-André, Weiss, Yoram (2011). **Family Economics**. Recuperado de: http://www.tau.ac.il/~weiss/fam_econ/BCW_Book_index_07_09_2011_MB.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Browning, Martin, Chiappori, Pierre, Lechene, Valerie (2004) **Collective and Unitary Models: a clarification**, Centre for Applied Microeconometrics "CAM" Institute of Economics University of Copenhagen. Recuperado de: <http://www.econ.ku.dk/cam/wp0910/wp0203/2004-15.pdf/> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Business Dictionary (2014) **Buffer Stock Definition**. Web Finance Inc. Recuperado de: <http://www.businessdictionary.com/definition/buffer-stock.html> [Consulta: 15 de Junio de 2014]
- Carroll, Christopher (1996). **Buffer Stock Saving and Life Cycle / Permanent Income Hypothesis**. Quarterly Journal of Economics. Volume CXII, pp. 1-56. Recuperado de: <http://www.econ2.jhu.edu/people/ccarroll/bslcpih.pdf> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Congreso Nacional de Ecuador (2003) **Código de la Niñez y Adolescencia: Libro Primero Los Niños, Niñas y Adolescentes como Sujetos de Derechos**. Ley No.100, Registro Oficial 737. Recuperado de: http://www.law.yale.edu/rcw/rcw/jurisdictions/ams/ecuador/Ecuador_Code.htm [Consulta: 15 de Junio de 2014]
- Doepke, Mathias, Lehnert, Andreas y Sellgren, Andrew (1999). **Macroeconomics**. Chicago: Universidad de Chicago. Recuperado de: <http://faculty.wcas.northwestern.edu/~mdo738/textbook/main.pdf> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Dong, Yiran y Chao-Ying Joanne. (2013) **Principled missing data methods for researchers**. Springer Plus Open Journal (2-222). Indiana University, Bloomington-Indiana. Recuperado de: <http://www.springerplus.com/content/2/1/222> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Erráez, Juan Pablo (2013). **Estadística y Econometría: Aplicaciones con datos ecuatorianos utilizando Stata**. Quito: Codeu.
- Escobar, Modesto, Fernández, Enrique y Bernardi, Fabrizio (2009). **Diagnóstico de la regresión. En Análisis de datos con Stata** (pp.362-365). España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Food and Agriculture Organization (s.f). **Informe del taller de estadística con enfoque de género: Conclusiones y recomendaciones del taller**. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/X5247S/X5247s06.htm> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Frank, Robert H. (2010) **Microeconomía Intermedia: Análisis y Comportamiento económico**. (7ma) Mcgraw Hill México D.F.

Ferreira, Francisco., Messina, Julian, Rigolini, Jamele, López-Calva, Luís Felipe, Lugo, María Ana, Valkis, Renos. (2013). **Panoramica General: La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina**. Banco Mundial. Recuperado de: http://siteresources.worldbank.org/LACINSPANISHEXT/Resources/Informe_ClaseMedia.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Hoeger, Ivonne. (2009) **Men hate it, Women love it? A Critical Examination of Shopping as a Gendered Activity**. University of Exeter. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCqQFjAA&url=https%3A%2F%2Fore.exeter.ac.uk%2Frepository%2Fbitstream%2Fhandle%2F10036%2F92361%2FHoegerI_fm.pdf%3Fsequence%3D2&ei=3srlUt3QBaeusASTIID4Cw&usq=AFQjCNF55yxrly5xqfqAAK7aT-08VhEhJw [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Hoeger, Ivonne. (s.f) **Shopping Differences between Genders or Differences in Interests?**. University of Exeter. Recuperado de : http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.acrwebsite.org%2Fvolumes%2Fgmcb_v08%2FCP%2520paper%252020%2520Ivonne%2520Hoeger.pdf&ei=lcziUu_8AsjTsATjqoHAAQ&usq=AFQjCNFLIFkpcEZogbwOx_rPXGkOtGN6xw [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Humphries, Melissa. (s.f) **Missing Data & How to Deal: An overview of missing data**. Population Research Center. University of Texas. Recuperado de: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.utexas.edu%2Fcola%2Fcenters%2Fprc%2F_files%2Fcs%2FMissing-Data.pdf&ei=XcJZUi5O4O58wHPxiCoCg&usq=AFQjCNHJPK4QhOP46vKWdapOkPoE4bBc0Q&bvm=bv_65397613,d.b2U [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Iza Amaia, (s.f.) **Decisión dentro del hogar: Modelo Unitario versus Modelo Colectivo, Un Breve Resumen**, Universidad del País Vasco Recuperado de: <https://www.univia.es/resources/1268227863357.pdf> [Consulta: 20 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos "INEC" (s.f). **ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES URBANOS (ENIGHUR): Resumen Metodológico**. Recuperado de: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=276&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800 [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadística y Censos "INEC" (2010). **Metodología de la Muestra Encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR 2010**. Recuperado de: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fanda.inec.gob.ec%2Fanda%2Findex.php%2Fcatalog%2F291%2Fdownload%2F5284&ei=MqOIU4LFL9GvsQSKuoHYBA&usq=AFQjCNHdObKc0Qqua2TVO944_04v7KCKIA&bvm=bv.67720277,d.cWc&cad=rja [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos "INEC" (2011). **Encuesta Nacional de Economía familiar, Resumen Metodológico**. Recuperado de: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fanda.inec.gob.ec%2Fanda%2Findex.php%2Fcatalog%2F291%2Fdownload%2F5283&ei=q6OIU_jBH8ulsAT9wYCqCg&usq=AFQjCNH8Q5wSwOLHCqxSLjd2Gz6ZT0DVHA&bvm=bv.67720277,d.cWc [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadística y Censos "INEC" (2012). **Glosario de términos ENIGHUR 2012**. Recuperado de: http://www.inec.gob.ec/Enighur_/glosario.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos "INEC" (2012). **ENIGHUR 2012, Resumen Metodológico y Principales Resultados**. Recuperado de: http://www.inec.gob.ec/Enighur_/Analisis_ENIGHUR%2020112012_rev.pdf?TB_iframe=true&height=600&width=1000 [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática "INEGI" (2005). **Los hogares con jefatura femenina**. Segunda Edición. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/dgei/pdf/acticultu/HogaresjefaturafemeninalNEGI.pdf> [Consulta: 20 de Mayo de 2014]

Investopedia, 2014 **Pooled Income Fund/ Dictionary**. InterActive Corp. Recuperado de: <http://www.investopedia.com/terms/p/pooledfund.asp> [Consulta: 15 de Junio de 2014]

Joshi, S. (2004). **Female Household Headshio in rural Bangladesh, incidents, determinants, and impact on children schooling**. Economic Growth Center, Yale University. Recuperado de www.econ.yale.edu/growth_pdf/cdp894.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Kotler Philip, Armstrong Gary, (2013) **Fundamentos de Marketing**. (11va). México: Pearson Educación.

Krugman Paul, Wells Robin (2006) **Introducción a la Economía: Microeconomía**. (259-275). Barcelona: Reverté

- London Health (2010). ***Elderly Health: London Health. Guide to Health Care in London.*** Recuperado de: <http://www.londonhealth.co.uk/elderly-health/index.html> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Luis Rubalcava, G. T. (2009). ***Investments, Time Preferences, and Public Transfers Paid to Women.*** Economic Development and Cultural Change (pp. 507-538). Chicago: The University of Chicago Press. Recuperado de <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/596617> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (2014). ***Bono de Desarrollo Humano. Gobierno Nacional de la República de Ecuador.*** Recuperado de: <http://www.inclusion.gob.ec/quienes-somos/> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Molina, Gabriel y Rodrigo, María. (2010) ***Estadísticos de posición grupal.*** Universidad de Valencia. Recuperado de: http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t_03_nuevo2.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Milosavljevic, Vivian (2007) ***Estadísticas para la Equidad de Género: Magnitudes y Tendencias en América Latina.*** Comisión Económica para América Latina CEPAL. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/29382/Estadisticasequidadgenero.pdf> [Consulta: 15 de Junio de 2014]
- Naciones Unidas (1984) ***Mejoramiento de los conceptos y métodos para las estadísticas y los indicadores de la situación de la mujer.*** New York: Autor. Recuperado de: http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_33S.pdf [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Naciones Unidas. (2000). ***Igualdad entre los géneros, desarrollo y paz para el siglo XXI.*** Obtenido de <http://www.un.org/spanish/conferences/Beijing/fs1.htm> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Nallari, Raj y Griffith, Breda (2011). ***Gender and macroeconomic policy.*** doi: 10.1596/978-0-8213-7434-4 Washington DC: World Bank.
- Nicholson, Walter E (2002) Utilidad y elección. ***Microeconomía Intermedia y sus Aplicaciones*** (55-89). México DF: Thomson
- Oumil, Ben., Erdem, Orhan. (1997) ***Self Concept by Gender: A Focus on Male-Female Consumers.*** *Jornal of Marketing theory and Practice.* Vol 5. No. 1 pp. 7-14. M. E. Sharpe Inc. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/40470971> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

- Paivi, Mathilo (1999) *Economic Theories of the Household, A Critical Review*. doi: 952.9520.84.0 UNU World Institute for Development Economics Research, Working Papers No. 159.
- Perloff, Jeffrey M (2004) *Elección del consumidor. Microeconomía* (75-109). Madrid: Pearson Educación S.A.
- Possel Dorrit (2001), *Who are the heads of household , what do they do, and is the concept of headship useful? An analysis of headship in South Africa*. doi: 10.1080/03768350120097487 Development Southern Africa, No.5 (651-670)
- Phipps, Shelley y Burton, Peter. (1998). *What´s mine is yours? The influence of Male and Female Incomes on Patterns of Household Expenditure*.doi: 10.1111/1468-0335.00148. *Economica*, 599-613. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/2555190> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Rogers, Beatrice (1991) *Female Headship in Dominican Republic: Alternative Definitions and Implications for Food Consumption and Nutrition*. Tufts University School of Nutrition. Recuperado de: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNABL159.pdf. [Consulta: 12 de Junio de 2014]
- Sagepub (s.f). *Sample Selection and Related Models*. Chapter4. Recuperado de: www.sagepub.com/upm-data/30234_Chapter4.pdf 2014 [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (2014) *Definiciones SIISE, Ficha Metodológica*. Recuperado de: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/glosario/ficglo_uniana.htm [Consulta: 15 de Junio de 2014]
- Stata (2011). *Stata Multiple –Imputation Reference Manual Release 12*. Stata Press Publication pp.110-135. Texas-Estados Unidos. Recuperado de: <http://www.stata.com/manuals13/mi.pdf> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Tissier-Desbordes, Elisabeth., Kimmel, Allan. (2002) *Sexe, Genre et Marketing: Définition des concepts et analyse de la littérature* . *Décisions Marketing* No. 26 (55-69). Association Francaise du Marketing. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/40592803> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]
- Thomas, Duncan. (1990). *Intra-Household Resource Allocation: An Inferential Approach*. Wisconsin: University of Wisconsin System. Recuperado de <http://dems.unimib.it/corsi/664/testi/thomas1990.pdf> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Underhill, Paco (2000). ***Men are from Sears Hardware, Women are from Bloomingdale's: The Demographics of Shopping Why we buy*** (98-112). Nueva York: Simon & Schuster.

UNICEF (2002) ***Adolescencia, una Etapa Fundamental***. Nueva York. Recuperado de: http://www.unicef.org/spanish/publications/files/pub_adolescence_sp.pdf. [Consulta: 15 de Junio de 2014]

UNESCO (s.f) ***Children Out of School. United Nations Global Education First Initiative***. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/efa/global_co/policy_group/children_out_of_school.pdf [Consulta: 15 de Junio de 2014]

Varian, Hal R (1987) ***Microeconomía Intermedia, Un enfoque moderno***. Barcelona: Antoni Bosch.

Varian, Hal R (2010) ***Microeconomía Intermedia, Un enfoque actual***. Barcelona: Antoni Bosch

Vermeulen, Frederic (2002) ***Collective household models: principles and main results***. Center for Economic Studies Katholieke Universiteit Leuven Recuperado de: <http://econ.kuleuven.be/eng/ew/discussionpapers/Dps00/DPS0028.pdf>[Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Zarahni, Seyed (2011). ***Empowerment of Female headed households: Case study: "Sedighin" charity institution in Iran***. Recuperado de: <http://socialsciences.in/article/empowerment-female-headed-household> [Consulta: 29 de Mayo de 2014]

Anexos

Anexo A Sintaxis Capítulo 3: Do file Stata y Mapa de horas promedio trabaja jefes de hogar por provincia

```
*****Capítulo 3*****
***** Encuesta ENIGHUR 2012*****
use "C:\Users\Roxana Pozo M.\Documents\puce\tesis\gasto\base ENIGHUR\bases y
más\10 ENIGHUR11_HOGARES_AGREGADOS.dta", clear

cd "C:\Users\Roxana Pozo M.\Documents\puce\tesis\gasto\base ENIGHUR\bases y dos
nuevos finales"
*** Depuración valores atípicos
codebook ing_mon_cor
replace ing_mon_cor=. if ing_mon_cor==0
gen relacion=gas_mon_cor/ing_mon_cor
**** Supuesto de la media recortada y cortamos el 5% inferior y el 5% superior.
**http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t_03_nuevo2.pdf
sum relacion,d
gen excesogasto=.
replace excesogasto=1 if relacion>1.66
replace excesogasto=0 if relacion<0.48
keep if relacion<1.66 & relacion>0.48
count
save base_jefes2, replace
use base_jefes2, clear
*****
*****
*Creación variables
*****etnia*****
tab etnia
gen etnia2=.
replace etnia2=1 if etnia==1
replace etnia2=2 if etnia==2
replace etnia2=2 if etnia==3
replace etnia2=2 if etnia==4
replace etnia2=3 if etnia==5
replace etnia2=4 if etnia==6
replace etnia2=5 if etnia==7

label define etnia2 1 "Indígena" 2 "Afroecuatoriano(a)" 3 "Montubio(a)" ///
4 "Mestizo(a)" 5 "Blanco(a)" 8 "otro"
label values etnia2 etnia2
tab etnia2 sexo, col nofreq
label variable etnia2 "Etnia"

**** sexo jefe de hogar***
tab sexo
replace sexo=0 if sexo==2
label define sexo 1 "Hombre" 0 "Mujer", replace
gen edad2=.
replace edad2=1 if edad>13 & edad<20
replace edad2=2 if edad>19 & edad<41
```

```

replace edad2=3 if edad>40 & edad<60
replace edad2=4 if edad>59
label define edad2 1 "Adolescente" 2 "Joven" 3 "Joven Adulto" 4 "Adulto Mayor"
label values edad2 edad2
tab edad2 sexo, col nofreq
*****horas de trabajo***
codebook horas_total
replace horas_total=. if horas_total==0
hist horas_total
*****tipos de familia*****
***a. Hogares unipersonales constituidos por una sola mujer.
gen hog_personal=.
replace hog_personal=1 if numpers==1 & sexo==0
replace hog_personal=0 if hog_personal==.

tab hog_personal
save base_jefes2, replace
*b. Hogares donde hay mujeres y niños pero no existen hombres adultos.
*p04 es relacion jefe comyugue yierno hijo bla
*p02 es sexo y p03 edad
use enighur_0211_personas_ingresos, clear
gen hom_adulto=.
replace hom_adulto=1 if P02==1 & P03>=21
replace hom_adulto=0 if P02==1 & P03<21
gen hogsin_hom=.
replace hogsin_hom=1 if hom_adulto==0
replace hogsin_hom=0 if hogsin_hom==.

*c. Hogares donde existen hombres adultos y que debido a invalidez,
*desempleo, alcoholismo, salarios menores, y otros factores, la mujer es el principal sostén
de la familia
*pa08 es usted indicapa itado??
gen hom_indiscapitado=.
replace hom_indiscapitado=1 if P02==1 & P03>=21 & PA08==5
replace hom_indiscapitado=0 if hom_indiscapitado==.

gen jefatura=.
replace jefatura=1 if P02==2 & P04==1
replace jefatura=0 if P02==1 & P04==1

gen desempleado=.
replace desempleado=1 if PA05==1 | PA05==2 | PA05==3 | PA05==4 | PA05==5 | PA05==6
///
| PA05==7 | PA05==8 | PA05==9 | PA05==10 | PA05==11
replace desempleado=0 if desempleado==.
gen hom_desempleado=.
replace hom_desempleado=1 if P02==1 & P03>=21 & desempleado==1
replace hom_desempleado=0 if hom_desempleado==.

replace i1401097=0 if i1401097==.
replace P02=0 if P02==2
gen salario=i1401097 if P02==0 & P04==1 | P04==2
bro Identif_hog salario jefatura i1401097 P04 P02

```

```
collapse (max) i1401097 salario jefatura hom_desempleado hom_indiscapacitado
hom_adulto, by (Identif_hog)
```

```
gen mujeres_cabezas=.
replace mujeres_cabezas=1 if i1401097==salario & jefatura==1 & i1401097!=0
gen desempleado1=.
replace desempleado1=1 if hom_desempleado==1 & jefatura==1
replace desempleado1=0 if desempleado1==.
gen hog_mujeres=.
replace hog_mujeres=1 if mujeres_cabezas==1 | desempleado==1 |
hom_indiscapacitado==1
replace hog_mujeres=0 if hog_mujeres==.
```

```
keep Identif_hog desempleado1 hog_mujeres hom_adulto
sort Identif_hog
save base_mujerespoder, replace
use base_jefes2, clear
sort Identif_hog
merge Identif_hog using base_mujerespoder
tab _m
drop _m
cap gen excesogasto=.
replace excesogasto=1 if relacion>1.66
replace excesogasto=0 if relacion<0.48
keep if relacion<1.66 & relacion>0.48
```

```
*hogares unipersonales
tab hog_personal
*hogares con jefas porque no hay hombres adultos
tab hom_adulto
*hogares con jefas debido a hombres desempleados discapacitados o menores salarios
tab hog_mujeres
```

```
save base_jefes2, replace
```

```
***** tablas*****
```

```
tab sexo, sum (horas_total)
tab sexo, sum (gas_mon_cor)
tab rama_p sexo, column nofreq
by sexo, sort: sum gas_mon_cor
sort sexo Provincia
by sexo Provincia: sum edad
tab estado sexo, col nofreq
```

```
***** deciles*****
```

```
*gen ing_per_cap= ing_mon_cor/numpers
xtile deciles = ing_mon_cor ,nq(10)
bysort deciles: sum ing_mon_cor
**estratos**
gen estrato=.
replace estrato=1 if ing_mon_cor>=2.91 & ing_mon_cor<=273.26
replace estrato=2 if ing_mon_cor>=273.27 & ing_mon_cor<=992.92
```

```
replace estrato=3 if ing_mon_cor>=992.93 & ing_mon_cor<=14990.11
tab estrato
save base_jefes2, replace
```

```
*****Pruebas estadísticas*****
```

```
*****Pruebas chi2*****
```

```
tab etnia2 sexo, column nofreq chi2
tab estado sexo, col nofreq chi2
```

```
*****Pruebas t*****
```

```
**salud
```

```
ttest d6 if estrato==1, by (sexo) (level 90)
```

```
ttest d6 if estrato==2, by (sexo)
```

```
ttest d6 if estrato==3, by (sexo)
```

```
**educación
```

```
ttest d10 if estrato==1, by (sexo)
```

```
ttest d10 if estrato==2, by (sexo)
```

```
ttest d10 if estrato==3, by (sexo)
```

```
***Gasto total
```

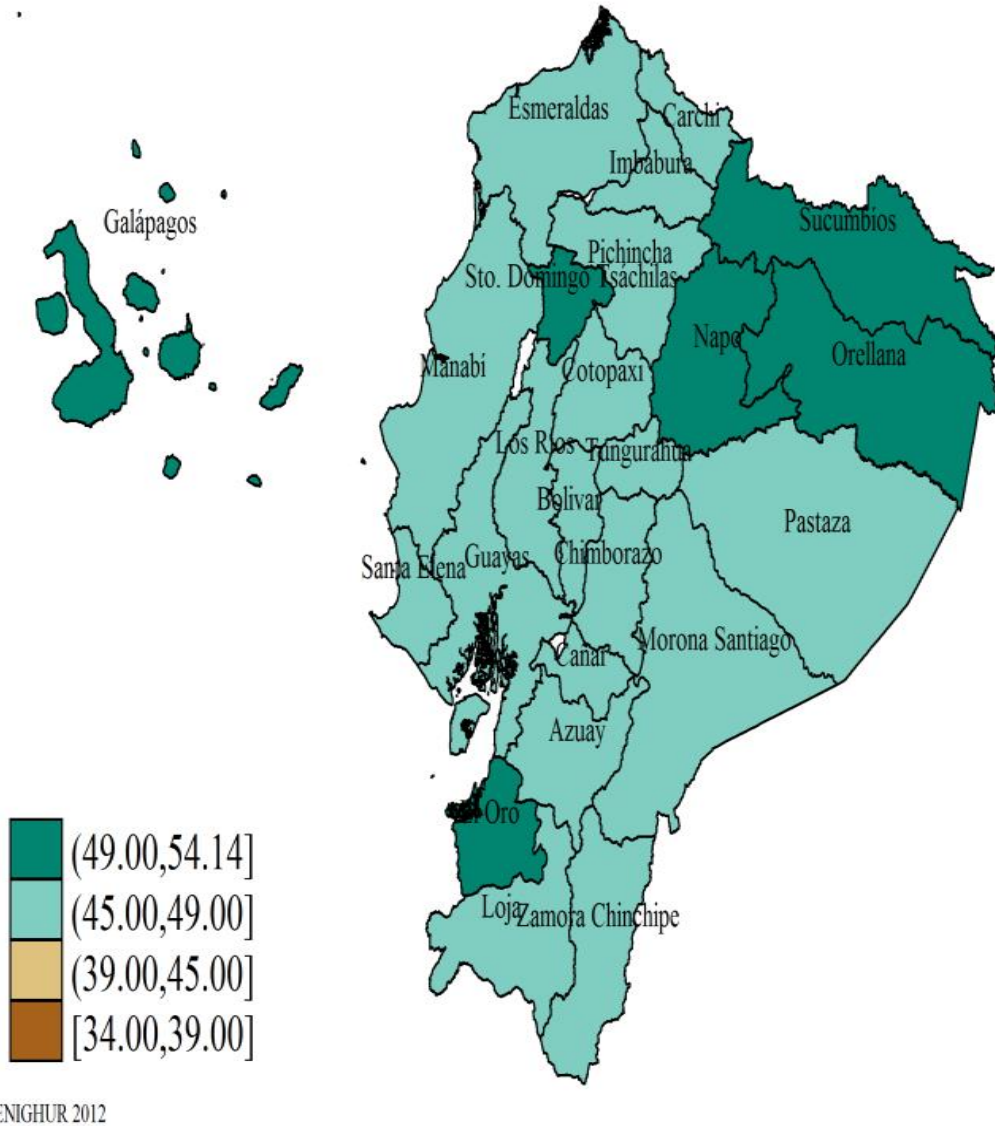
```
ttest gas_mon_cor if estrato==1, by (sexo)
```

```
ttest gas_mon_cor if estrato==2, by (sexo) level (90)
```

```
ttest gas_mon_cor if estrato==3, by (sexo)
```

Mapa promedio de horas trabajadas de los hombres jefes de hogar

Hombres Jefes de Hogar



Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Anexo B Sintaxis y Construcción de modelos Capítulo 4: Do file Stata

```
*****Capítulo 4*****
cd "C:\Users\Roxana Pozo M.\Documents\puce\tesis\gasto\base ENIGHUR\bases y dos
nuevos finales"
use base_jefes2, clear
*****

*1. Creación y preparación de variables utilizadas en el modelo
*****

**deciles
*xtile deciles = ing_mon_cor ,nq(10)

*** estratos
tab estrato, gen (estr)
/*gen estrato=.
replace estrato=1 if ing_mon_cor>=3 & ing_mon_cor<=317.33
replace estrato=2 if ing_mon_cor>=317.3467 & ing_mon_cor<=1207.34
replace estrato=3 if ing_mon_cor>=1207.66 & ing_mon_cor<=14490.11
tab estrato, gen (estr)
*/
*Gasto en educación --> d10
hist d10
gen lneduc= ln(d10)
hist lneduc
* Sexo
/*replace sexo=0 if sexo==1
replace sexo=1 if sexo==2
label define sexo 0 "hombre" 1 "mujer", replace
label values sexo sexo*/
tab sexo, gen (sex)
ren sex1 sexm
ren sex2 sex1
ren sexm sex2
tab sex2
**deciles mujer
gen decm= deciles*sex2
* total income= ing_mon_cor
hist ing_mon_cor
gen lning= ln(ing_mon_cor)
hist lning
*Gambling, alcohol and vices
**tabaco y alcohol = d2
*gambling
gen gam=c943
egen vicios= rsum (d2 gam)
** urbanity = area
tab area, gen (area1)
*provincias
tab Provincia, gen (prov)
****Características del jefe de hogar
**household age == edad
cap gen edad2= edad*edad
**escolaridad
```

```

tab instruccion, gen (escol)
** estado civil
tab estado, gen (ecivil)
** etnia
/*tab etnia
gen etnia2=.
replace etnia2=1 if etnia==1
replace etnia2=2 if etnia==2
replace etnia2=2 if etnia==3
replace etnia2=2 if etnia==4
replace etnia2=3 if etnia==5
replace etnia2=4 if etnia==6
replace etnia2=5 if etnia==7
replace etnia2=5 if etnia==8
label define etnia2 1 "Indígena" 2 "Afroecuatoriano(a)" 3 "Montubio(a)" ///
4 "Mestizo(a)" 5 "Blanco(a)"
label values etnia2 etnia2*/
tab etnia2, gen (etn)
save base_modelo, replace
*number of school age dependants y niños para salud
use enighur_0211_personas_ingresos, clear
* school age dependants
gen personas=.
replace personas=1 if P03>=7 & P03<=24
replace personas=0 if personas==.
gen niños=.
replace niños=1 if P03<=7
replace niños=0 if niños==.
gen mayores=.
replace mayores=1 if P03>=65
replace mayores=0 if P03<65
***educación publica
gen edu_publica=.
replace edu_publica=1 if P17!=2 & P17!=.
replace edu_publica=0 if P17==2
keep Provincia Identif_hog niños personas edu_publica mayores
sort Identif_hog
collapse (sum) niños personas mayores (max) niños1=niños personas1=personas
mayores1=mayores edu_publica, by (Identif_hog)
save niños_personas, replace
use base_modelo, clear
cap drop niños
cap drop personas
sort Identif_hog
cap drop _*
merge Identif_hog using niños_personas
drop _*
save base_modelo, replace
***** gasto salud*****
cap gen salud=d6-g63
hist salud
gen privada=edu_publica
replace privada=2 if edu_publica==0
replace privada=0 if edu_publica==1
replace privada=1 if privada==2

```

```

bro privada edu_publica
tab privada // 1 es privado cero es publica no pagada
ren escol3 eprim
ren escol4 esecu
ren escol5 esup
ren ecivil1 casado
ren ecivil2 separado
ren ecivil3 divorce
ren ecivil4 viudo
ren ecivil5 u_libre
ren ecivil6 soltero
ren etn1 indi
ren etn2 afro
ren etn3 montubio
ren etn4 mestizo
ren etn5 blanco
save base_modelo, replace
use 0111_vivienda, clear
keep VI02 VI03 VI05 VI07 VI18 VI30 Identif_hog
gen propiacasa=.
replace propiacasa=1 if VI30==1
replace propiacasa=1 if VI30==2
replace propiacasa=0 if VI30==3
replace propiacasa=0 if VI30==4
replace propiacasa=0 if VI30==5
collapse (max) VI03 VI05 VI07 VI18 VI30 propiacasa, by ( Identif_hog)
sort Identif_hog
save salud, replace
use base_modelo, clear
sort Identif_hog
merge Identif_hog using salud
tab _m
count
drop if gas_mon_cor==.
count
tab VI07, gen (piso)
label variable piso1 "VI07== 1 duela, parquet, tabloncillo, piso, flota"
label variable piso2 "VI07== 2 cerámica, baldosa"
label variable piso3 "VI07== 3 marmol, marmetón"
label variable piso4 "VI07== 4 cemento, ladrillo"
label variable piso5 "VI07== 5 tabla, tablón no tratada"
label variable piso6 "VI07== 6 caña"
label variable piso7 "VI07== 7 tierra"
label variable piso8 "VI07== 8 otro, cuál"
tab VI18, gen(agua)
label variable agua1 "VI18== 1 red pública"
label variable agua2 "VI18== 2 pila, pileta o llave pública"
label variable agua3 "VI18== 3 otra fuente por tubería tratada"
label variable agua4 "VI18== 4 otra fuente por tubería no tratada"
label variable agua5 "VI18== 5 carro repartidor, triciclo"
label variable agua6 "VI18== 6 pozo, grieta"
label variable agua7 "VI18== 7 rio, vertiente, acequia"
label variable agua8 "VI18== 8 otro cuál"
tab grupo_p, gen (prof)
drop if gas_mon_cor==.

```

```

count
save base_modelo, replace
*****
*****Modelo Educación*****
*****
cd "C:\Users\Roxana Pozo M.\Documents\puce\tesis\gasto\base ENIGHUR\bases y dos
nuevos finales"
use base_modelo, clear
*** missings
keep if edu_publica==1
save base_educ1, replace
keep d10 ing_mon_cor gas_mon_cor edad sexo etnia instruccion condcat area Provincia
estado numpers personas Identif_hog
*****
***** imputación*****
*****
gen lnedu=ln(d10)
mi set flong
mi register imputed lnedu
mi register regular ing_mon_cor gas_mon_cor edad sexo etnia instruccion condcat area
Provincia estado numpers personas
mi describe
mi misstable sum, all
mi impute regress lnedu ing_mon_cor gas_mon_cor edad sexo etnia condcat area Provincia
estado, add(5)rseed(999)
collapse (mean) lnedu, by (Identif_hog)
sort Identif_hog
save d10_miss, replace
use base_modelo, clear
drop if edu_publica==1
gen lnedu=ln(d10)
keep Identif_hog lnedu
sort Identif_hog
save d10_missb, replace
append using d10_miss
sort Identif_hog
*ren d10 educ
save d10, replace
use base_modelo, clear
sort Identif_hog
cap drop _*
merge Identif_hog using d10
drop _*
save base_edu, replace

*****
*****
*****
use base_edu, clear
hist lnedu
gen lnedu1= ln(d10)
inspect lnedu
inspect lnedu1
replace lnedu=. if lnedu<0
gen lnnumpers= ln(numpers)

```

```

gen lnhoras= ln(horas_total)
gen lnvicios= ln(vicios)
** iteraciones
*dec*sex1
tab deciles, gen (dec)
gen hh1=dec1*sex1
gen hh2=dec2*sex1
gen hh3=dec3*sex1
gen hh4=dec4*sex1
gen hh5=dec5*sex1
gen hh6=dec6*sex1
gen hh7=dec7*sex1
gen hh8=dec8*sex1
gen hh9=dec9*sex1
gen hh10=dec10*sex1

*****Modelo final*****
global hh1 " escol2 eprim esecu esup casado divorce separado viudo u_libre indi afro blanco
montubio prof1 prof2 prof3 prof4 prof5 prof6 prof7 prof8 prof9"
global provin1 " prov1 prov2 prov3 prov4 prov5 prov6 prov7 prov8 prov9 prov10 prov11
prov12 prov13 prov14 prov15 prov16 prov17 prov18 prov19 prov20 prov21 prov22 prov23"
reg lnedu sex2 horas_total lning lnnumpers area11 $hh1 $provin1 , robust
*****

*****Modelo por estratos*****
reg lnedu sex2 horas_total lning lnnumpers area11 $hh1 $provin1 if estrato==1, robust
reg lnedu sex2 horas_total lning lnnumpers area11 $hh1 $provin1 if estrato==2, robust
reg lnedu sex2 horas_total lning lnnumpers area11 $hh1 $provin1 if estrato==3, robust

*****
****

*****Modelo de Salud*****
*****

cd "C:\Users\Roxana Pozo M.\Documents\puce\tesis\gasto\base ENIGHUR\bases y dos
nuevos finales"
use base_modelo, clear
hist d6
inspect d6
drop if d6==. | d6==0
inspect d6
gen lnsalud= ln(d6)
gen lnvicios= ln(vicios)
gen lnhoras= ln(horas_total)
gen lnnumpers= ln(numpers)
tab deciles, gen (dec)
gen hh1= sex1*dec1
gen hh2= sex1*dec2
gen hh3= sex1*dec3
gen hh4= sex1*dec4
gen hh5= sex1*dec5
gen hh6= sex1*dec6
gen hh7= sex1*dec7
gen hh8= sex1*dec8
gen hh9= sex1*dec9
gen hh10= sex1*dec10
gen personas2=personas/numpers

```

gen adultos=mayores/numpers
gen niños2=niños/numpers

*****Modelo final*****

global hh " escol2 eprim esecu esup casado separado viudo divorce u_libre indi afro
montubio blanco" // prof1 prof2 prof3 prof4 prof5 prof6 prof7 prof8 prof9"

global provin "prov1 prov2 prov3 prov4 prov5 prov6 prov7 prov8 prov9 prov10 prov11 prov12
prov13 prov14 prov15 prov16 prov17 prov18 prov19 prov20 prov21 prov22 prov23"

global v " piso1 piso2 piso3 piso5 piso6 piso7 piso8 agua1 agua2 agua3 agua4 agua5
agua6 agua8"

reg Insalud sex2 vicios lning personas2 adultos \$hh \$v \$provin, robust

*****Modelo por estratos*****

reg Insalud sex2 vicios lning personas2 adultos \$hh \$v \$provin if estrato==1, robust

reg Insalud sex2 vicios lning personas2 adultos \$hh \$v \$provin if estrato==2, robust

reg Insalud sex2 vicios lning personas2 adultos \$hh \$v \$provin if estrato==3, robust

Anexo C Descripción de Variable utilizadas en los modelos de gasto en educación y salud

Tabla No. 19 Descripción Variables utilizadas en los modelos

Variables utilizadas en el modelo	
Nombre Variable	Descripción
Inedu	Variable continua logaritmica que representa el gasto total en educación de los hogares
Innumpers	Variable continua logaritmica que representa el tamaño del hogar.
horas_total	Variable continua que representa el número de horas trabajadas al mes por el jefe de hogar
Ining	Variable continua logaritmica del ingreso total corriente monetario del hogar
sex2	Variable dicotómica codificada de tal manera que 1 representa a las mujeres jefas de hogar y 0 a los hombres jefes de hogar
area11	Variable dicotómica, codificada de tal manera que 1 representa que el hogar se encuentra en el área urbana y cero en el área rural.
escol1	Variable dicotómica, en la cual 1 representa ausencia de instrucción y 0 caso contrario.
escol2	Variable dicotómica, codificada de tal manera que 1 representa a los jefes de hogar que solo han asistido a un centro de alfabetización y cero cualquier otro caso.
eprim	se refiere a la educación primaria del jefe de hogar, en donde 1 representa que el jefe de hogar tiene hasta este nivel de educación completo y 0 caso contrario
esecu	Variable dicotómica que especifica a 1 cuando el jefe de hogar ha completado hasta este nivel de educación y cero caso contrario.

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 19 Continuación 1

Variables utilizadas en el modelo (Continuación1)	
Nombre Variable	Descripción
esup	Variable dicotómica en la cual se codifica 1 a todos los cabeza de hogar que reportaron tener educación superior y 0 otros niveles.
casado	Variable dicotómica que especifica como 1 a todos los jefes de hogar que reportaron estar casados y 0 a otro estado civil
Separado	Variable dicotómica, en la cual se codifica como 1 a los jefes de hogar que reportaron estar separados y 0 a casos distintos
divorce	se refiere a la Variable que codifica a 1 cuando el jefe de hogar reporta estar divorciado y 0 caso distinto
viudo	se refiere a Variable dicotómica que define a 1 como aquel jefe de hogar que reportó estar viudo y 0 caso distinto
u_libre	todos aquellos jefes de hogar que reportaron encontrarse en una unión libre. En esta Variable la característica es representada como el número 1 y la ausencia con 0.
soltero	Variable que codifica con 1 a todos los jefes de hogar que reportaron estar soltero y 0 sin no lo hicieron.
indi	Variable dicotómica que identifica con 1 a todos los jefes de hogar que reportaron ser indígenas y 0 caso contrario.
afro	codificada con 1 cuando los jefes de hogar reportan ser mulaton, negro o afroecuatorianos y cero caso contrario.
montubio	Variable dicotómica que codifica con 1 a todos los jefes de hogar que se autoidentifican como montubios

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 19 Continuación 2

Variables utilizadas en el modelo (Continuación2)	
Nombre Variable	Descripción
blanco	Variable dicotomica en la cual se codifica como 1 a todos los jefes de hogar que reportaron ser blancos o reportaron tener una etnia distinta a las antes descritas
prof1	Variable dicotómica en la que 1 representa ocupaciones militares de los jefes de hogar y 0 caso contrario
prof2	Variable que codifica a representa a Directores y gerentes con 1 y 0 caso contrario.
prof3	Variable dicotómica en la que 1 representa profesionales, científicos e intelectuales y 0 el resto.
prof4	Variable categórica en la que técnicos y profesionales de nivel medio se codifican con 1 y cero las demás.
prof5	Considerados como 1 al personal de apoyo administrativo y cero caso contrario
prof6	Variable que codifica como 1 a trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado y 0 los demás.
prof7	Variable dummy que codifica 1 a los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y 0 las demás profesiones
prof8	Variable que presenta a todos los jefes de hogar oficiales, operarios y artesanos con 1 y cero los demás.
prof9	Variable dicotómica que codifica con 1 a los operadores de instalaciones de maquinaria y 0 las demás profesiones.
prof10	Se refiere a todos los jefes de hogar que reportaron trabajar en ocupaciones elementales y estas las representa 1 y 0 caso
agua1	Variable dicotomica en la q 1 representa agua que proviene de red pública y cero las demás
agua2	Variable dummy en la que 1 representa agua que proviene de pileta, pila o llave pública
agua3	Variable dicotómica que codifica como 1 agua que proviene de otra fuente por tubería tratada

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 19 Continuación 3**Variables utilizadas en el modelo (Continuación3)**

Nombre Variable	Descripción
agua4	Variable dicotómica en la que 1 representa agua proveniente de otra fuente de tubería no tratada y 0 caso contrario.
agua5	Variable categórica en la que 1 representa agua proveniente de carro repartidor, triciclo.
agua6	Variable dummy en la que 1 representa agua proveniente de pozo o grieta
agua7	Variable dummy en la que 1 representa rio, vertiente, acequia y cero otro origen.
agua 8	Variable dicotómica en la que 1 representa agua proveniente de otro origen a parte de los ya mencionados y 0 los demás.
piso1	Variable dicotómica en la que 1 se refiere a piso del hogar de duela, parquet, tabloncillo, flota y 0 los demás.
piso 2	Variable dummy en la que 1 se codifica al piso de cerámica o baldosa
piso 3	Variable dummy en la que 1 se codifica al piso de marmol o marmelton
piso 4	Variable categórica en la que al piso de cemento y ladrillo se codifica como 1 y cero los demás.
piso 5	Variable dummy en la que 1 representa el piso de tabla, tablón no tratado.
piso6	Variable dicotómica en la que el piso de caña se presenta con 1 y 0 los demás casos
piso7	Variable en la que 1 representa el piso de tierra y 0 las demás categorías.
piso8	Variable categorica que representa a 1 a otro tipo de piso además de los ya mencionados y 0 las demás categorías.

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 20 Provincias utilizadas en los modelos de ecuación y salud

Provincias Ecuador	
Nombre de la Provincia en el Modelo	Nombre de la Provincia
Prov1	Azuay
Prov2	Bolívar
Prov3	Cañar
Prov4	Carchi
Prov5	Cotopaxi
Prov6	Chimborazo
Prov7	El Oro
Prov8	Esmeraldas
Prov9	Guayas
Prov10	Imbabura
Prov11	Loja
Prov12	Los Ríos
Prov13	Manabí
Prov14	Morona Santiago
Prov15	Napo
Prov16	Pastaza
Prov17	Pichincha
Prov18	Tungurahua
Prov19	Zamora Chinchipe
Prov20	Galápagos
Prov21	Sucumbíos
Prov22	Orellana
Prov23	Santo Domingo
Prov24	Santa Elena

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Anexo D Regresiones educación y salud por estrato socioeconómico

A continuación se presentan las tablas con los modelos de regresión tanto en educación como en salud para los 3 estratos socioeconómicos; bajo, medio y alto.

Tabla No. 21 Modelo Educación (Estrato Bajo)

Y=lnedu (Estrato Bajo)					
Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,0672	0,227	prof9	-0,0007	0,994
horas_total	0,0007	0,421	prov1	0,0307	0,800
lning	0,1699 ***	0,000	prov2	-0,1125	0,316
lnnumpers	0,0080	0,846	prov3	-0,0994	0,458
area11	0,1508 ***	0,000	prov4	-0,0864	0,486
escol2	0,1795 *	0,077	prov5	-0,0534	0,645
eprim	0,0245	0,591	prov6	-0,1031	0,379
esecu	0,0468	0,377	prov7	-0,0202	0,859
esup	0,2369 ***	0,006	prov8	0,0200	0,857
casado	0,2549 ***	0,000	prov9	-0,0971	0,348
divorce	0,2783 ***	0,001	prov10	0,0349	0,780
separado	0,2299 ***	0,000	prov11	-0,0054	0,962
viudo	0,0816	0,216	prov12	-0,0036	0,974
u_libre	-0,0192	0,787	prov13	0,0303	0,765
indi	-0,1869 ***	0,000	prov14	-0,1684	0,219
afro	-0,1656 ***	0,005	prov15	-0,1223	0,362
blanco	0,1037	0,340	prov16	-0,0877	0,536
montubio	-0,1187 **	0,025	prov17	-0,1203	0,286
prof1	0,0000	omitida	prov18	-0,0098	0,935
prof2	0,0000	omitida	prov19	0,0295	0,844
prof3	-0,3101	0,268	prov20	-0,0903	0,428
prof4	0,2256	0,331	prov21	0,1135	0,349
prof5	-0,2441	0,197	prov22	-0,1692	0,310
prof6	0,0194	0,649	prov23	-0,0551	0,642
prof7	0,0672 **	0,044	constante	151,5***	0,000
prof8	0,0510	0,307			
Observaciones			2.626		
R-cuadrado			0,09		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

omitida: variable omitida por colinearidad

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 22 Modelo Educación (Estrato Medio)

Y=lnedu (Estrato Medio)					
Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,1168 ***	0,000	prof9	0,0620 **	0,015
horas_total	-0,0004	0,345	prov1	0,0772	0,143
lning	0,5570 ***	0,000	prov2	-0,1797 ***	0,006
lnnumpers	-0,0575 ***	0,009	prov3	0,0300	0,621
area11	0,0739 ***	0,000	prov4	-0,1183 *	0,064
escol2	-0,0415	0,586	prov5	-0,0136	0,821
eprim	0,0082	0,811	prov6	-0,0649	0,270
esecu	0,0896 ***	0,013	prov7	-0,0360	0,479
esup	0,2627 ***	0,000	prov8	-0,0679	0,207
casado	0,2928 ***	0,000	prov9	-0,0632	0,197
divorce	0,1448 ***	0,012	prov10	-0,0392	0,517
separado	0,2006 ***	0,000	prov11	-0,0586	0,279
viudo	0,1315 **	0,011	prov12	-0,1069 **	0,047
u_libre	0,0281	0,525	prov13	-0,0868 *	0,077
indi	-0,2095 ***	0,000	prov14	-0,1743 ***	0,008
afro	-0,1823 ***	0,000	prov15	0,0721	0,280
blanco	0,0781 *	0,070	prov16	-0,1984 ***	0,007
montubio	-0,0271	0,403	prov17	0,0463	0,367
prof1	0,3653	0,128	prov18	0,0111	0,831
prof2	0,2256 **	0,037	prov19	-0,0749	0,249
prof3	0,0583	0,237	prov20	-0,2272 ***	0,011
prof4	0,1810 ****	0,001	prov21	-0,0111	0,867
prof5	0,1410 ***	0,002	prov22	-0,1427 **	0,024
prof6	0,0349	0,107	prov23	0,0219	0,687
prof7	0,0482 **	0,036	<i>constante</i>	-0,5669 ***	0,000
prof8	0,0086	0,683			
Observaciones			13.659		
R-cuadrado			0,14		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 23 Modelo Educación (Estrato Alto)

Y=lnedu (Estrato Alto)					
Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,0211	0,725	prof9	-0,0107	0,882
horas_total	-0,0015 *	0,083	prov1	0,4750 ***	0,000
lning	0,8879 ***	0,000	prov2	-0,1641	0,229
lnnumpers	-0,0914 **	0,028	prov3	0,3655 ***	0,005
area11	0,0308	0,543	prov4	-0,2090	0,181
escol2	-0,1374	0,595	prov5	0,2248 *	0,096
eprim	0,1193	0,365	prov6	0,1321	0,310
esecu	0,2486 *	0,060	prov7	0,2087 *	0,083
esup	0,4504 ***	0,001	prov8	-0,0358	0,785
casado	0,1598 *	0,061	prov9	0,3638 ***	0,002
divorce	0,2199 **	0,036	prov10	0,2144	0,158
separado	0,1173	0,229	prov11	0,2259 *	0,057
viudo	-0,0005	0,996	prov12	0,0075	0,959
u_libre	-0,0756	0,397	prov13	0,1711	0,145
indi	-0,1057	0,234	prov14	-0,1253	0,341
afro	-0,2016 **	0,014	prov15	0,0517	0,706
blanco	0,0202	0,808	prov16	-0,1637	0,240
montubio	-0,1856	0,103	prov17	0,5831 ***	0,000
prof1	-0,2129 **	0,040	prov18	0,2458 **	0,033
prof2	0,1074	0,253	prov19	-0,1310	0,319
prof3	-0,0245	0,757	prov20	0,1698	0,166
prof4	0,1095	0,191	prov21	0,2586 **	0,054
prof5	0,0081	0,928	prov22	-0,0149	0,917
prof6	0,0139	0,842	prov23	0,1895	0,133
prof7	0,0014	0,988	<i>constante</i>	-2,8138 ***	0,000
prof8	-0,0119	0,871			
Observaciones			5.211		
R-cuadrado			0,21		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 24 Modelo Salud (Estrato Bajo)

Y=Insalud (Estrato Bajo)					
Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,3798 ***	0,000	agua4	-0,0362	0,722
vicios	-0,0153 ***	0,000	agua5	-0,1976541	0,083
lning	0,8652 ***	0,000	agua6	0,0104	0,915
personas2	-0,9286 ***	0,000	agua8	-0,0356	0,782
adultos	0,5429 ***	0,000	prov1	0,3158	0,069
escol2	-0,1801	0,316	prov2	0,3866 **	0,030
eprim	-0,0353	0,572	prov3	-0,0547	0,772
esecu	-0,1014	0,193	prov4	0,0145	0,934
esup	-0,0253	0,822	prov5	0,0499	0,780
casado	0,4093 ***	0,000	prov6	0,1433	0,421
separado	0,1514 **	0,046	prov7	0,0607	0,726
viudo	0,1057	0,186	prov8	0,0940	0,575
divorce	0,1853	0,125	prov9	0,0101	0,948
u_libre	0,3729 ***	0,000	prov10	0,0552	0,770
indi	-0,1781 **	0,028	prov11	0,1767	0,282
afro	-0,2308 **	0,014	prov12	0,1037	0,542
montubio	-0,0681	0,424	prov13	0,0990	0,522
blanco	-0,1517	0,149	prov14	0,3225	0,139
piso1	0,2276 **	0,029	prov15	0,0463	0,817
piso2	-0,0075	0,922	prov16	-0,0213	0,929
piso3	0,3287	0,306	prov17	0,3711 **	0,026
piso5	-0,0696	0,175	prov18	0,2270	0,181
piso6	0,0428	0,868	prov19	-0,1530	0,511
piso7	-0,1580 **	0,040	prov20	-0,0879	0,850
piso8	0,4949	0,427	prov21	0,0978	0,622
agua1	-0,0966	0,243	prov22	0,2361	0,289
agua2	-0,9226	0,101	prov23	0,2361	0,180
agua3	-0,0105	0,929	<i>constante</i>	-2,6936 ***	0,000
Observaciones			5.782		
R-cuadrado			0,11		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 25 Modelo Salud (Estrato Medio)

Y=Insalud (Estrato Medio)					
Variable	Coefficiente	P> t 	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,2883 ***	0,000	agua4	-0,0435	0,641
vicios	-0,0064***	0,000	agua5	-0,2032 **	0,018
lning	1,0251 ***	0,000	agua6	-0,0379	0,648
personas2	-0,6373 ***	0,000	agua8	-0,2681 **	0,012
adultos	1,0932 ***	0,000	prov1	0,3299 ***	0,000
escol2	0,2467 **	0,044	prov2	0,3672 ***	0,000
eprim	0,0458	0,396	prov3	0,3911 ***	0,000
esecu	-0,0099	0,859	prov4	0,1409	0,150
esup	0,0831	0,173	prov5	0,3076 ***	0,001
casado	0,2638 ***	0,000	prov6	0,1500	0,122
separado	0,0224	0,658	prov7	0,3303 ***	0,000
viudo	0,1096 *	0,058	prov8	0,3076 ***	0,000
divorce	0,1911 ***	0,004	prov9	0,1754 **	0,020
u_libre	0,1995 ***	0,000	prov10	0,1554 *	0,093
indi	-0,2433 ***	0,000	prov11	0,2657 ***	0,001
afro	-0,1205 **	0,010	prov12	0,2967 ***	0,001
montubio	0,0189	0,706	prov13	0,2729 ***	0,000
blanco	0,0604	0,297	prov14	0,2451 **	0,027
piso1	0,0551	0,158	prov15	0,1362	0,181
piso2	0,0568 **	0,035	prov16	0,1803 *	0,070
piso3	-0,1383	0,546	prov17	0,1241	0,111
piso5	-0,0257	0,393	prov18	0,3052 ***	0,000
piso6	-0,3868 *	0,050	prov19	0,2815 ***	0,007
piso7	-0,1148 *	0,087	prov20	0,2059	0,138
piso8	-1,1981	0,100	prov21	0,2051 **	0,034
agua1	-0,1497 **	0,045	prov22	0,2478 **	0,010
agua2	0,05653	0,739	prov23	0,3216 ***	0,000
agua3	-0,1304	0,185	<i>constante</i>	-3,7565 ***	0,000
Observaciones			19.826		
R-cuadrado			0,12		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.

Tabla No. 26 Modelo Salud (Estrato Alto)

Y=Insalud (Estrato Alto)					
Variable	Coefficiente	P> t	Variable	Coefficiente	P> t
sex2	0,2939 ***	0,000	agua4	-0,4346	0,135
vicios	-0,0023 ***	0,006	agua5	-0,5872 **	0,045
lning	0,9225 ***	0,000	agua6	-0,4359	0,122
personas2	-0,4640 ***	0,000	agua8	-0,9971 **	0,010
adultos	0,9686 ***	0,000	prov1	0,1148	0,499
escol2	0,2358	0,440	prov2	0,2733	0,144
eprim	0,0310	0,872	prov3	0,4515 **	0,015
esecu	-0,0204	0,915	prov4	0,3444 *	0,078
esup	0,0066	0,972	prov5	0,2418	0,184
casado	0,2925 ***	0,002	prov6	0,1927	0,311
separado	0,0863	0,402	prov7	0,3062 *	0,072
viudo	0,1239	0,264	prov8	0,0176	0,919
divorce	0,1674	0,124	prov9	0,0469	0,778
u_libre	0,1707 *	0,083	prov10	0,3205 *	0,077
indi	-0,1919 *	0,086	prov11	0,1999	0,236
afro	-0,0677	0,423	prov12	0,0300	0,877
montubio	-0,0005	0,997	prov13	0,1830	0,277
blanco	-0,0070	0,933	prov14	0,1086	0,554
pisol	0,0962 *	0,096	prov15	-0,1165	0,532
pisol2	0,0578	0,198	prov16	0,1356	0,451
pisol3	0,0525	0,663	prov17	0,0561	0,735
pisol5	0,0214	0,773	prov18	0,2626	0,122
pisol6	-2,991691 ***	0,000	prov19	0,1474	0,416
pisol7	-0,3355	0,231	prov20	0,2173	0,217
pisol8	-0,1651	0,673	prov21	0,2105	0,266
agua1	-0,4491 *	0,088	prov22	0,2863	0,138
agua2	0,0666	0,809	prov23	0,1386	0,439
agua3	-0,4914	0,103	<i>constante</i>	-2,7094 ***	0,000
Observaciones			6.931		
R-cuadrado			0,12		

***p<0,01, ** p<0,05, *p<0,1

Fuente: Encuesta ENIGHUR 2012, INEC

Elaboración: Roxana Pozo M.