

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

**UN NUEVO ENFOQUE PARA LA ESTRATIFICACIÓN
SOCIOECONÓMICA DEL ECUADOR**

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

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASTUDILLO MACAS SANTIAGO FERNANDO

santiago.astudillo@epn.edu.ec

SALAZAR ORTIZ ELSA ABIGAIL

elsa.salazar@epn.edu.ec

DIRECTORA DRA. YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ

yasmin.salazar@epn.edu.ec

Quito, junio 2020

DECLARACIÓN

Nosotros, Santiago Fernando Astudillo Macas y Elsa Abigail Salazar Ortiz, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado en ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

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

Santiago Fernando Astudillo Macas

Elsa Abigail Salazar Ortiz

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Santiago Fernando Astudillo Macas y Elsa Abigail Salazar Ortiz, bajo mi supervisión.

Dra. Yasmín Salazar Méndez

DIRECTORA

DEDICATORIA

A mi padre, Francisco Astudillo, quien con su ejemplo, esfuerzo y apoyo incondicional supo educarme e inculcar valores que me han permitido llegar a alcanzar un objetivo más.

A mi madre, Tania Macas, quien con su infinito amor, cariño y paciencia está siempre a mi lado en todo momento enseñándome que rendirse no es una opción.

¡Los amo con todo mi ser!

Santiago

DEDICATORIA

A Elsa, mi madre y fiel amiga, que siempre ha estado conmigo apoyándome, guiándome y enseñándome que todo lo que vale la pena implica esfuerzo y dedicación, sin ella nada de esto fuera posible.

¡Este logro es para ti, mamá!

Elsa

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a la Sagrada Virgen del Cisne por todas sus bendiciones, a mis padres por su amor incondicional y gran ejemplo, a mis hermanos que a su manera saben estar siempre a mi lado.

A Elsa Salazar por su paciencia, esfuerzo, dedicación y apoyo en la realización de este trabajo, a mis compañeros y amigos. Sinceramente sin ustedes esta experiencia no hubiera sido la misma.

Finalmente, a la Dra. Yasmín Salazar que, con su grandiosa orientación y ejemplo profesional, me ha enseñado que la ética, la puntualidad y responsabilidad nos permiten llegar a hacer grandes cosas.

Santiago

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por darme salud y vida, por bendecirme en cada etapa de este proceso, por no dejarme sola en ningún momento y por permitirme culminar la vida universitaria con éxito junto a las personas que más amo.

A mi madre, por darme siempre palabras de aliento, por motivarme a seguir adelante incluso en las situaciones más difíciles, por inculcarme desde pequeña buenos valores que me han permitido ser la mujer que soy, por darme su amor incondicional y por dedicar su vida al bienestar de mí y de mis hermanos.

A toda mi familia, porque todos me han apoyado con su granito de arena en esta etapa y en mi vida, especialmente agradezco a mis hermanos, David, Pola y Erick por ser incondicionales, porque juntos hemos formado un equipo que se apoya en todo momento.

A Mauricio, por el apoyo y cariño brindado en todo instante tanto para mí como para mi familia, porque coincidir con personas así, en verdad, es una dicha, gracias por ser mi confidente y llenar mi vida de felicidad.

A todos mis amigos y compañeros, por hacer de mi vida universitaria la etapa más bonita, compartiendo risas, tristezas y complicidad. Especialmente, gracias a Santiago por ser el mejor compañero de tesis que pude tener y a Jefferson por ser el mejor amigo y confidente que la vida me dio.

Finalmente, quiero agradecer a todos los profesores que la Escuela Politécnica Nacional me permitió conocer, especialmente a nuestra directora de tesis, Dra. Yasmín Salazar, por ser una excelente maestra y una calidad de persona, por guiarnos de la mejor manera en este trabajo de titulación y por buscar siempre lo mejor de nosotros.

Elsa

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE PRELIMINAR

DECLARACIÓN.....	I
CERTIFICACIÓN.....	II
DEDICATORIAS.....	III
AGRADECIMIENTOS.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE ILUSTRACIONES.....	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
PREÁMBULO.....	XV

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	1
1.2. <i>JUSTIFICACIÓN</i>	2
1.3. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	2
1.4. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	3
CAPÍTULO II.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. <i>ESTRATIFICACIÓN SOCIAL</i>	4
2.2. <i>EL CONCEPTO DE CLASE</i>	4
2.3. <i>LAS CLASES SOCIALES Y SUS INICIOS</i>	5
2.3.1. Enfoques clásicos de estratificación social.....	6
2.4. <i>LA ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA EN EL MUNDO</i>	9

2.4.1. Algunos casos de estratificación.....	10
CAPÍTULO III	16
3. DATOS Y METODOLOGÍA.....	16
3.1. <i>DATOS</i>	16
3.2. <i>METODOLOGÍA</i>	16
CAPÍTULO IV.....	20
4. RESULTADOS	20
4.1. <i>CRITERIO CONSUMO</i>	20
4.1.1. Caracterización de variables socioeconómicas.....	21
4.1.2. Comparación del criterio consumo a nivel provincial.....	23
4.2. <i>COMPARACIÓN ENTRE ESTRATOS CRITERIO CONSUMO</i>	30
4.2.1. Análisis de consumo por estrato.....	30
4.3. <i>CARACTERIZACIÓN Y COMPARACIÓN ENTRE CRITERIO NSE Y</i> <i>CRITERIO CONSUMO</i>	32
4.3.1. Comparación del ingreso medio mensual del hogar.....	33
CAPÍTULO V	35
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Distribución del ingreso bajo el criterio consumo	21
Gráfica 2: Distribución de la educación bajo el criterio consumo	22
Gráfica 3: Distribución de las etnias bajo el criterio consumo	23
Gráfica 4: Distribución de clases bajo criterio consumo a nivel nacional	29
Gráfica 5: Mapa de calor de preferencias reveladas	31
Gráfica 6: Distribución de la población según el criterio de estratificación	32
Gráfica 7: Total ingreso mensual promedio del hogar en USD	33
Gráfica 8: Pan y cereales.....	66
Gráfica 9: Carnes frescas y congeladas.....	67
Gráfica 10: Pescados y mariscos.....	67
Gráfica 11: Leche, derivados y huevos	68
Gráfica 12: Aceites y grasas.....	68
Gráfica 13: Frutas.....	69
Gráfica 14: Hortalizas, verduras, leguminosas y tubérculos.....	70
Gráfica 15: Azúcar, mermelada, miel, chocolates	70
Gráfica 16: Café, té, cacao y hierbas.....	71
Gráfica 17: Bebidas no alcohólicas	71
Gráfica 18: Cervezas	72
Gráfica 19: Prendas de vestir	72
Gráfica 20: Conservación y reparación de la vivienda	73
Gráfica 21: Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda.....	73
Gráfica 22: Salud.....	74

Gráfica 23: Vehículos a motor	75
Gráfica 24: Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal	75
Gráfica 25: Transporte de pasajeros por aire	76
Gráfica 26: Servicios telefónicos y fax	76
Gráfica 27: Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información.....	77
Gráfica 28: Otros productos duraderos importantes para la recreación y cultura	77
Gráfica 29: Jardines, plantas y flores	78
Gráfica 30: Animales domésticos y productos.....	79
Gráfica 31: Servicios culturales	79
Gráfica 32: Libros	80
Gráfica 33: Paquetes turísticos.....	80
Gráfica 34: Educación.....	81
Gráfica 35: Servicio de alojamiento.....	81
Gráfica 36: Cuidado personal.....	82
Gráfica 37: Seguros en general	83
Gráfica 38: Servicios financieros	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación de variables utilizadas para estratificación social en el mundo	9
Tabla 2: Umbrales de los grupos socioeconómicos	12
Tabla 3: Clasificación del Nivel Socioeconómico - INEC.....	12
Tabla 4: Tabla de contingencia para variables binarias.....	19
Tabla 5: Criterio de Consumo	20

ÍNDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Distribución alto consumo.....	24
Ilustración 2: Distribución consumo medio alto.....	25
Ilustración 3: Distribución consumo medio.....	26
Ilustración 4: Distribución consumo medio bajo.....	27
Ilustración 5: Distribución bajo consumo.....	28

RESUMEN

La estratificación social consiste en clasificar a los individuos de un país o región según características socioeconómicas similares. Las metodologías que se utilizan para clasificar a las personas por estratos varían de un país a otro, pues se consideran diferentes criterios, variables o factores culturales. En el Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, por medio de la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, busca identificar los grupos socioeconómicos y sus características, siendo esta clasificación la oficial para estudios sociales, económicos y demográficos. La presente investigación tiene por objetivo construir un criterio de estratificación social basado en los patrones de consumo de los hogares, utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales del Ecuador y aplicando el método de agrupamiento K-means. Los resultados sugieren que el consumo puede acercar a los hogares considerando las preferencias reveladas; así mismo, este criterio permite identificar cómo influyen las características socioeconómicas del jefe de hogar en la estratificación socioeconómica.

Palabras claves: Consumo, K-means, Estratificación Socioeconómica, Ecuador.

ABSTRACT

Social stratification consists of classifying individuals in a country or region according to similar socio-economic characteristics. The methodologies used to classify people by strata vary from country to country, as different criteria, variables or cultural factors are considered. In Ecuador, the National Institute of Statistics and Censuses, through the Socioeconomic Level Stratification Survey, aims to identify socioeconomic groups and their characteristics, this is the official classification for social, economic and demographic studies. The objective of this research is to build a criterion of social stratification based on household consumption patterns, using data from the Survey of Income and Expenditures of Urban and Rural Homes of Ecuador, and applying the K-means grouping method, in order to ascertain the socio-economic situation of Ecuadorians. The results suggest that consumption can bring households closer considering the preferences revealed; also, it allows identifying how the socioeconomic characteristics of the head of the family influence the classification of social classes.

Keywords: Consumption, K-means, Socioeconomic Stratification, Ecuador

PREÁMBULO

La estratificación socioeconómica permite clasificar a los individuos según características sociales, económicas, políticas y culturales (Poggi, 2006). En el siglo XIX, aparecieron las principales referencias de estratificación con las teorías marxista y weberiana (Sémblér, 2006). Estas teorías son consideradas enfoques clásicos de estratificación que permitieron establecer y clarificar conceptos tales como: clases, ocupación, estatus, estilo de vida, entre otros (Saavedra , 2007).

A nivel mundial, existen diversos criterios para definir a los estratos socioeconómicos y estos se desarrollan con base en diversas metodologías, variables y enfoques (Díaz, 1984). Para el caso de Ecuador, existe la Encuesta Nacional de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE), misma que contiene datos para identificar a los grupos socioeconómicos y sus características a través del análisis de dimensiones tales como: vivienda, educación, características económicas, bienes, tecnologías de la comunicación y hábitos de consumo (INEC, 2011).

En este contexto, este trabajo tiene por objetivo construir un nuevo criterio de estratificación social basado en los patrones de consumo de los hogares para conocer la situación socioeconómica de los ecuatorianos bajo otra perspectiva; este nuevo criterio permite identificar semejanzas y diferencias en las preferencias reveladas de los consumidores.

La investigación está compuesta por cinco capítulos. En el Capítulo I se aborda el planteamiento del problema, donde se busca determinar, orientar y justificar el análisis de un nuevo criterio de estratificación socioeconómica, además de que se presentan los objetivos del estudio.

En el Capítulo II, se desarrolla la revisión del marco teórico relacionado a la estratificación social, el concepto de clase y las clases sociales y sus inicios. Adicionalmente, se presenta una revisión de la evidencia empírica con el análisis de la estratificación socioeconómica en el mundo.

En el Capítulo III, se realiza la descripción de la base de datos obtenida a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) correspondiente al período 2011-2012. Además, en este capítulo se detalla la metodología empleada en el estudio.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos de la estratificación social bajo el criterio consumo, específicamente, se caracterizan las principales variables socioeconómicas y se analiza la distribución de los hogares a nivel nacional y provincial. Por otro lado, se muestra el contraste entre estratos socioeconómicos bajo la descripción del consumo de varios productos y servicios; además, se realiza la comparación entre la estratificación propuesta con la estratificación oficial.

Finalmente, en el Capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones de esta investigación. En general, los resultados sugieren que, independientemente de la posición social, las preferencias de consumo tienden a seguir un comportamiento específico para ciertos productos y servicios, acercando de esta manera a los hogares.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estratificación social es un mecanismo de clasificación que existe desde sociedades antiguas en las cuales predominaba la desigualdad (Fachelli, 2009). De acuerdo con Sémbler (2006), las teorías marxista y weberiana fueron las principales referencias o enfoques clásicos de estratificación que permitieron definir conceptos como clase y estatus.

A nivel mundial, existen diversos criterios para definir a los estratos socioeconómicos y estos se desarrollan con base en diversas metodologías, variables y enfoques (Díaz, 1984). Por ejemplo, para países de América Latina, variables como el nivel de ingresos, la posesión de bienes duraderos y el tipo de residencia son las más utilizadas (Mendes, 2015).

Para el caso del Ecuador, existe la Encuesta Nacional de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE), misma que contiene datos para identificar a los grupos socioeconómicos y sus características a través del análisis de dimensiones tales como: vivienda, educación, características económicas, bienes, tecnologías de la comunicación y hábitos de consumo (INEC, 2011). La Encuesta fue realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en 2011, para los hogares urbanos de las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato.

Actualmente, el único criterio de estratificación socioeconómica oficial en Ecuador es el que se realizó con base en la NSE. Este criterio otorga un puntaje relativamente bajo a los hábitos de consumo en comparación a las demás dimensiones, sin embargo, los patrones de consumo permiten revelar similitudes y diferencias en las sociedades (Mendes, 2015). Por lo tanto, lo que se pretende mediante el presente estudio es desarrollar una alternativa de estratificación socioeconómica, considerando los patrones de consumo de las familias ecuatorianas.

Para la generación de los estratos, bajo el criterio consumo, se aplicará una técnica multivariante, utilizando la base de datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de

los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR). Esta encuesta fue realizada a 40.932 viviendas entre abril del 2011 a marzo del 2012. A la fecha de realización de este proyecto de titulación, esta encuesta es la única disponible para realizar el análisis y, por tanto, es la más actualizada.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Mediante los hábitos o preferencias de consumo es posible identificar semejanzas y diferencias en las familias. Según Friedman (1956), el análisis de las canastas de consumo permite clasificar a una sociedad en función de sus preferencias reveladas, mismas que se basan en el supuesto de ingresos permanentes. El autor también afirma que, las personas buscan mantener un nivel homogéneo de consumo a lo largo de sus vidas, por lo tanto, este patrón de consumo es entonces un indicador de ingresos permanentes (Chao, 2001).

Según Mendes (2015), analizar el patrón de consumo permite clasificar a los hogares de acuerdo con sus preferencias reveladas, mas no a partir de su ingreso, pero, este aspecto se toma en cuenta de manera indirecta, ya que las canastas de consumo consideran la limitación presupuestaria, y estas sólo serán consumidas por los hogares si están en la capacidad económica de adquirirlas.

De tal forma, para el caso ecuatoriano, se pretende describir el comportamiento de los hogares a partir de las preferencias reveladas de consumo, con el fin de otorgar información, en base a los datos más actuales disponibles, sobre la clasificación socioeconómica de los hogares ecuatorianos.

Dado que el criterio NSE propuesto por el INEC clasifica a la población ecuatoriana en cinco clases socioeconómicas, se propone crear el mismo número de estratos con el fin de obtener resultados comparables, se aplicará el método de agrupamiento *k-means*, mismo que clasifica a un conjunto de datos en grupos homogéneos donde las observaciones que pertenecen al mismo grupo son lo más parecidas posibles entre sí, pero son diferentes de aquellas que pertenecen a otros grupos (Linden, 2009), es decir, se pretende separar a los hogares a partir de sus preferencias de consumo. Se utilizará el coeficiente de Jaccard pues este corrige la ausencia conjunta, agrupando a los hogares bajo sus preferencias reveladas analizando el consumo realmente realizado (Meyer, 2002).

1.3. OBJETIVO GENERAL

Construir un criterio de estratificación social basado en los patrones de consumo de los hogares, aplicando el método de agrupamiento K-means a los datos de la Encuesta de

Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales del Ecuador, con el fin de conocer la situación socioeconómica de los ecuatorianos.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. Caracterizar los estratos socioeconómicos por medio de la identificación de los productos y servicios consumidos por los hogares.
- ii. Identificar como influyen las características socioeconómicas del jefe de hogar en la clasificación de los estratos socioeconómicos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ESTRATIFICACIÓN SOCIAL

La clasificación de los individuos según características sociales, económicas, políticas y culturales similares se conoce como “estratificación social” (Poggi, 2006). Este tipo de estratificación ayuda a que los hacedores de política cuenten con mayor información para la toma de decisiones económicas, sociales y culturales, tanto a nivel global, regional, sectorial o local (Argüello, 1991).

Para clasificar a la población se usan criterios como el nivel de ingresos, posición en el mercado, actividad económica o tipo de consumo, y estos criterios dependen del objetivo de la estratificación, por esta razón, cada uno de los estratos variará según el criterio considerado (Sanabria, 2004).

2.2. EL CONCEPTO DE CLASE

Los sociólogos identifican a las clases sociales como la causa principal del sistema de estratificación de las sociedades industriales, sin embargo, no proporcionan una definición exacta (Filgueira, 2001). En general, el concepto de clase hace referencia a un grupo determinados de individuos que comparten una misma posición social y un mismo estatus al poseer características similares (Badía, 1974).

Según Badía (1975), las clases se pueden definir de varias maneras: i) una forma de clasificar a grupos situados dentro de un orden jerárquico, ii) un indicador de prestigio o iii) grupos sociales potenciales con capacidad de transformar a la sociedad.

Otros autores han definido a la clase desde perspectivas distintas considerando términos gradacionales o relacionales. Al usar términos gradacionales, la agrupación de la sociedad se lleva a cabo en función del nivel de renta, el nivel educativo y el estatus, aquí las clases son identificadas como grupos que son inferiores o superiores a otras clases, por ende, toman nombres cuantitativos como: clase baja, clase media y clase alta (Iuliano, 2010). Por otro lado, al considerar términos relacionales se toman en cuenta las relaciones sociales que existen entre clases, la diferencia con el caso anterior radica en que los nombres

asignados a las clases son de tipo cualitativo como: clase obrera, clase de servicio, clase profesional-directiva, etc (Solano, 2002).

2.3. LAS CLASES SOCIALES Y SUS INICIOS

La estratificación social es un sistema existente desde sociedades e imperios antiguos en los cuales predominaba la desigualdad (Stavenhagen, 1996). Por ejemplo, en el Imperio Romano, en el siglo III, la recaudación de ingresos se basaba en la organización de la estratificación social, así las tarifas impositivas más altas estaban dirigida a los estratos más bajos (campesinos); los impuestos llegaron a dominar completamente la estructura económica (Wickham, 1989), el Estado se volvió “todopoderoso” al controlar por medio de tributos la vida de los ciudadanos (Córdoba, 2009).

Según Acuña (2014), las dos grandes clases que predominaban en la antigua Roma eran los patricios y los plebeyos. La clase social de los patricios estaba constituida por la aristocracia y gozaban de privilegios como: i) desempeñar cargos públicos, ii) elaborar y ejecutar leyes, iii) poseer tierras, y iv) formar parte del ejército. Según el mismo autor, los plebeyos pertenecían a la clase social que: i) debía pagar gran cantidad de impuestos, ii) no gozaba de derechos, iv) eran esclavos, y v) constituían la fuerza de trabajo.

Por otra parte, Gschnitzer (1981) en su estudio “Historia Social de Grecia” detalla el desarrollo y estructuración de la organización social, conceptos definidos a lo largo de la historia de esta sociedad. Específicamente en la época arcaica, que se caracterizó por ser un período dinámico, el autor hace referencia a escalonamientos que se constituyen por un orden legal o jurídico dentro de una organización social, es decir, derechos políticos que se reconocían solo a individuos que pertenecían a los estamentos más elevados y que a menudo eran heredados. Este criterio se asemeja y describe la conformación de clases o estratos que se conoce en la actualidad.

Pese a la presencia de la estratificación social en la antigüedad, esta tiene recién en el siglo XIX sus principales referencias en las teorías marxista y weberiana (Sémblér, 2006). Estas teorías son consideradas como los enfoques clásicos de estratificación social que permitieron establecer y clarificar conceptos tales como clases, ocupación, estatus, estilo de vida, entre otros. Sin embargo, los autores de estas teorías no fueron los primeros en desarrollar la definición de clases en la sociedad moderna, fueron los historiadores los que plasmaron en escritos el desarrollo de lucha de clases a lo largo de la historia y afirmaron

que la estratificación social constituye un nivel de análisis estratégico y privilegiado para entender a las sociedades, el cambio social y el desarrollo histórico (Saavedra , 2007).

Adamovsky (2012), asegura que, en el último tercio del siglo XIX, la mayoría de los países de América Latina estaban divididos en dos clases: i) la “gente decente” y ii) la plebe. En el primer grupo, se encontraban los militares, funcionarios, industriales, sacerdotes, abogados, médicos y, en general, los que se dedicaban a un trabajo intelectual; todos los demás, como los campesinos, artesanos, esclavos e indios bajo servidumbre, pertenecían a la plebe.

Según Duek e Inda (2007), con economistas como Quesnay, Adam Smith y David Ricardo, principalmente, existió un gran avance en la anatomía económica de las clases, pero ellos vincularon mucho más la división social con las relaciones de distribución que con las relaciones de producción.

En definitiva, posiblemente fue la evolución de clasificación social que ha existido en la historia lo que incentivó a filósofos como Karl Marx y Max Weber a crear sus teorías para explicar de manera general los criterios de clasificación social (Rojas, 2011). A continuación, se explicarán a detalle los criterios considerados en las teorías marxista y weberiana con el fin de comprender los fundamentos de clasificación.

2.3.1. Enfoques clásicos de estratificación social

2.3.1.1. Teorías de estratificación social de Karl Marx

Karl Marx no detalla explícita y particularmente las clases sociales, sin embargo, menciona este tema en gran parte de sus escritos (Rojas, 2011). Fue Friedrich Engels, junto con otros seguidores y lectores de Marx, quienes recopilaron manuscritos con pensamientos de Marx y redactaron el capítulo “Las Clases” del libro “El Capital” (Villanueva, Eberhardt, & Nejamkis, 2013).

A pesar de que la base de la teoría de Marx la constituye la lucha de clases, el autor no creó con la sistematicidad acostumbrada una “Teoría de Clases” como tal, más bien existieron referencias recurrentes, pero dispersas, en los distintos escritos realizados por el mismo (German, 2016).

El aporte que tuvo la teoría marxista en el tema de clases sociales se consideró influyente porque, por primera vez, se proporcionó una explicación general de la conformación de clases. Para Karl Marx, la posición de una persona ante los medios de

producción era considerado el factor determinante de la clase social a la que pertenecería dicho individuo (Blanco & Espinosa, 2015).

El modelo de análisis de clases sociales de Marx es prácticamente dicotómico, porque se consideraba que en toda sociedad existían dos clases sociales fundamentales, una clase minoritaria poseedora de los medios de producción y una clase mayoritaria poseedora de la fuerza de trabajo (Solano, 2002).

Según Guerra (2011), Marx, en su análisis, proponía que los seres humanos estaban predeterminados a tener interacciones, con otras personas, necesarias e independientes de su voluntad. En este sentido, se enfocaba más en las relaciones de producción, en donde las personas que gozaban de una mayor posición económica podían pagar a otras a cambio de su fuerza de trabajo con el fin de realizar un proceso de producción que genere beneficios. En este caso, indirectamente se genera una división social entre los que poseen los medios de producción y los que ofertan fuerza de trabajo.

Según Blanco (2015), Marx en su escrito “Trabajo asalariado y capital” refiere que, en un sistema de producción, las personas interactúan entre sí y con la naturaleza con el fin de producir, ya que es indispensable tener un intercambio de actividades para crear bienes finales.

Adicionalmente, a partir de Marx se definieron a las relaciones sociales de producción como aquellas relaciones que se crean, en un proceso de producción determinado, entre los propietarios de medios de producción y los productores directos, en donde las relaciones pueden ser de propiedad, posesión, disposición o usufructo (Harnecker, 1983).

Finalmente, en la teoría marxista el concepto de relaciones de producción permite clarificar y explicar la división de la sociedad en dos clases predominantes, la poseedora de los medios de producción y la poseedora de la fuerza de trabajo, lo que permite entender la estructura del modo de producción en su conjunto.

2.3.1.2. *Teoría de estratificación social de Weber*

Dentro de la teoría de estratificación social de Weber existen algunos conceptos que deben ser definidos previamente para poder comprender mejor esta teoría. Entre estos, se encuentra el "individualismo metodológico", que hace referencia al análisis de fenómenos sociales que son explicados a partir de la acción, acto influenciado por un sentido subjetivo, de uno o varios individuos (Duek & Inda, 2006).

Por otro lado, se encuentra el concepto de "acción social". Según Weber, la acción social se define como la acción individual con la particularidad que esta está orientada a la acción de otros (Duek & Inda, 2005). Así, la relación social se caracteriza por la asociación de actores que mantienen una misma línea de ideales.

De acuerdo con el esquema multidimensional propuesto por Weber, la estratificación social está representada por "clases", "estamentos" y "partidos"; pues estos se fundamentan en la distribución de poder, considerando que el poder puede ser económico, social y político, respectivamente (Castaños, 2012).

La estratificación, desde una perspectiva multidimensional, está relacionada con la noción de poder, siendo el poder el pilar de las jerarquías. De acuerdo con Weber el poder hace referencia a la imposición de la voluntad individual dentro de una relación social a pesar de la presencia de resistencias (Fleet, 2017). En otras palabras, el poder está relacionado con el individuo.

De tal forma, para Weber las relaciones permiten un proceso de distribución de bienes ya sean estos tangibles e intangibles que configuran grupos positiva o negativamente privilegiados. Esto, se traduce en "situaciones de clases" mismas que están relacionadas con "estructuras de oportunidades" (Rivas, 2008).

Para ampliar la noción de la estratificación multidimensional de Weber se definirán los siguientes elementos: clases, estamentos y partidos que están caracterizados por la asignación de poder económico, social y político respectivamente.

Las clases están caracterizadas por jerarquías definidas por un orden económico, es decir, por un grupo de individuos que se encuentran en una situación económica similar. Para entender la situación de clase se hace un contraste con la situación de mercado, donde los individuos pueden obtener renta o ingreso por medio del poder de disposición de bienes

y servicios; por ejemplo, clase de posesión (empresarios o rentistas) y rentabilidad de la fuerza de trabajo (trabajadores) (Duek & Inda, 2006).

Según Pérez (1989), los estamentos están vinculados a una esfera de honor social, es decir, vienen a ser grupos que se distinguen con base en el prestigio, la reputación, exclusividad, nobleza, entre otras características, definidas en el mismo sentido. De esta forma, los estamentos radican en relaciones sociales apegadas a un contexto simbólico, valorativo o socio-cultural, mas no al poder económico, por lo tanto, un estamento puede ser conformado por diferentes clases.

Por último, los partidos son los grupos específicos que conforman la jerarquía del poder político, los partidos están fundamentados según Weber (1969) en la persecución del poder, permitiendo ejercer influencias sobre la toma de decisiones en una organización social.

2.4. LA ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA EN EL MUNDO

A nivel mundial, existen diversos criterios para definir a los estratos socioeconómicos y estos se desarrollan con base en diversas metodologías, variables y enfoques. Por ejemplo, para países de América Latina, variables como el nivel de ingresos, la posesión de bienes, los ingresos actuales de los hogares y el lugar de residencia son las más utilizadas. Ver Tabla 1.

Tabla 1: Comparación de variables utilizadas para estratificación social en el mundo

		Variables									
		Ocupación del jefe del hogar	Educación del jefe de hogar	Nivel de escolaridad del cónyuge	Posesión de bienes	Existencia de un empleado interno	Ingreso actual de la familia	Número de personas que contribuyen a los ingresos	Número de miembros del hogar	Nivel de vida	Lugar de residencia
Países	Argentina	✓	✓		✓						
	Chile	✓	✓		✓		✓				✓
	Venezuela	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓
	Perú		✓		✓	✓					✓
	Uruguay	✓	✓			✓					
	Costa Rica	✓	✓		✓	✓	✓				
	El Salvador	✓	✓		✓	✓	✓				
	Honduras	✓	✓		✓	✓	✓				
	Guatemala	✓	✓		✓	✓	✓				
	Nicaragua	✓	✓		✓	✓	✓				
	Puerto Rico	✓	✓								
	México		✓		✓						
	Portugal	✓	✓								
	Italia	✓	✓				✓	✓	✓	✓	
	Reino Unido	✓									
	Alemania	✓									
	Francia	✓									
Rusia	✓										
Japón						✓					

Elaborado por: Autores

Fuente: Mendes Rosa (2015)

Por otra parte, países como el Reino Unido, Alemania, Francia y Rusia se centran en variables como la ocupación del jefe del hogar. Para Japón, potencia económica mundial, el único criterio de clasificación social es el ingreso familiar. Además, se puede observar que el criterio elegido depende del enfoque que se quiera abordar, particularmente la variable utilizada por la mayoría de los países es la ocupación del jefe del hogar.

2.4.1. Algunos casos de estratificación

Con el objetivo de proponer una política de focalización de gasto público enfocado en el sistema de subsidios de servicios públicos domiciliarios en Colombia, Gallego, López, & Sepúlveda (2014), plantearon una metodología alternativa de estratificación socioeconómica que se enfoca en la información catastral de los predios y en la información socioeconómica obtenida por medio de la Encuesta Multipropósitos para Bogotá Distrito Capital del año 2011, del Censo Nacional 2005 y de la Encuesta de Calidad de Vida de 2008. Bajo el criterio de comparación y por normativa legal este estudio tiene como resultado la definición de seis grupos o estratos socioeconómicos (Gallego, López, & Sepúlveda, 2014).

En el caso de Chile, para el año 2018, la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC) y la Asociación de Investigadores de Mercado (AIM) desarrollaron un nuevo enfoque de segmentación y clasificación socioeconómica con el objetivo de identificar el grado de bienestar relativo de los hogares chilenos (González, 2018). La Comisión Técnica encargada generó una propuesta basada en variables como el ingreso familiar, el tamaño del hogar y el ingreso per cápita equivalente, considerando una nueva definición de línea de pobreza establecida por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, (AIMC, 2018).

Alejándose de los casos latinoamericanos, en España, según Benach & Amable, (2004), la distribución y la estructura de clases dependen básicamente de la distribución y de la estructura ocupacional, y del grado de especialización laboral que está relacionado con el nivel de educación, por lo que existen implicaciones importantes en la evolución de la estructura de clases. Por otro lado, Katzkowicz & Querejeta (2013), mencionan que la variable sexo es considerada como un determinante de clasificación social, pues existe cierta segregación ocupacional al tener hombres y mujeres empleos diferentes. Como el enfoque de la segregación social española es la estructura ocupacional, la clasificación se realiza únicamente sobre la Población Económicamente Activa (PEA). De esta manera, los grandes empleadores pertenecerán a la clase más alta y los trabajadores no cualificados a la clase

más baja. Este criterio español se ajusta totalmente a la Clasificación Socioeconómica Europea (Encuentro, 2011).

Finalmente, se presenta la situación de la estratificación socioeconómica del Ecuador, país de interés central de este estudio. En ese país, con el objetivo de identificar los grupos socioeconómicos y sus características, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) realizó, en 2011, la Encuesta Nacional de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE) para los hogares urbanos de las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Los resultados de la NSE tienen como objetivo servir como instrumento para una adecuada segmentación del mercado de consumo identificando variables que permitan clasificar y caracterizar los niveles socioeconómicos de los hogares ecuatorianos (INEC, 2011).

Para la definición de estratos socioeconómicos, el INEC presentó un Índice de Nivel Socioeconómico basado en un sistema de puntuación de variables que se subdivide en seis dimensiones: vivienda, economía, bienes, tecnología, educación y consumo. El conjunto de características de vivienda suman un puntaje de 236 puntos, las características económicas 170, el conjunto de bienes 163, los artículos tecnológicos 161, la educación tiene un puntaje de 171 puntos y, finalmente, los hábitos de consumo suman 99 puntos, llegando un total de 1000 puntos (Anexo 1).

En todas las dimensiones, a excepción de la educación, se presentan un subconjunto de variables características entre las cuales se subdivide el puntaje de cada dimensión; es por esta razón que la educación es considerada de mayor importancia, pues únicamente el nivel de educación del jefe de hogar representa 171 puntos netos de los 1 000 puntos.

Las estrategias de análisis utilizadas por el INEC para obtener el índice de Nivel Socioeconómico por dimensiones son análisis descriptivo, escalamiento óptimo, análisis de componentes principales por dimensión, análisis de componentes principales total, análisis por conglomerados y análisis de regresión (INEC, 2011).

Como resultado de todo este análisis se identificaron cinco grupos socioeconómicos con sus respectivos umbrales de mínima y máxima puntuación como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2: Umbrales de los grupos socioeconómicos

Grupos Socioeconómicos	Umbrales
A	De 845.1 a 1 000 puntos
B	De 696.1 a 845 puntos
C+	De 535.1 a 696 puntos
C-	De 316.1 a 535 puntos
D	De 0 a 316 puntos

Elaboración: Autores Fuente: Metodología Nivel Socioeconómico – INEC (2011)

Conociendo previamente estos umbrales, se realizó el análisis de todas las dimensiones a los hogares y finalmente se tuvo la clasificación del Nivel socioeconómico que se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3: Clasificación del Nivel Socioeconómico - INEC

Estrato socioeconómico	Total Dominios
A	1.9%
B	11.2%
C+	22.8%
C-	49.3%
D	14.9%

Elaboración: Autores Fuente: Metodología Nivel Socioeconómico – INEC (2011)

Se observa que el estrato A representa un 1.9% de la población ecuatoriana, los estratos B, C+ y C-, acumulan el 83.3% de la población y finalmente el estrato D representa el 14.9% de la población. Es posible asociar el estrato A con la clase alta y el estrato D con la clase baja.

Según el INEC, el estrato A está representado por el 1.9% de la población y sus principales características están distribuidas de la siguiente manera: con respecto a la dimensión vivienda, bajo el enfoque de la NSE, en promedio los hogares tienen dos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo del hogar, además el material predominante del piso de estas viviendas es de duela, parquet, tablón o piso flotante. La dimensión bienes refleja que, más del 80% de los hogares, dispone de hasta dos vehículos de uso exclusivo. Además, más del 95% de los hogares tiene cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o minicomponente, en promedio dos televisores a color, todos los hogares cuentan con refrigeradora y disponen de servicio de teléfono convencional.

La dimensión tecnología refleja que la mayoría de los hogares posee un computador de escritorio y/o portátil, en promedio disponen de cuatro teléfonos celulares y el 99% de los hogares cuenta con servicio de internet. La dimensión educación refleja que el jefe del hogar tiene un nivel de instrucción superior y un número considerable alcanza estudios de post grado.

La dimensión económica permite determinar que los jefes de hogar se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, miembros del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos, personal directivo de la Administración Pública y de empresas. El 95% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL y el 79% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.

Por último, con respecto a la dimensión hábitos de consumo, los miembros del hogar de este estrato adquieren la mayor parte de su vestimenta en centros comerciales. Además, en 76% de los hogares, al menos un miembro del hogar ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.

El estrato B, en cambio, representa el 11.2% de la población de estudio. Dentro de las características de vivienda de este estrato, el 46% de los hogares posee el piso de su vivienda de duela, parquet, tablón o piso flotante y, en promedio, las viviendas constan de dos cuartos de baño con ducha. En cuanto a los bienes, el 97% de los hogares disponen de servicio de teléfono, el 99% cuenta con refrigeradora y más del 80% dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o minicomponente. En promedio los hogares poseen dos televisores a color y un vehículo exclusivo para el hogar.

En el ámbito tecnológico, el 81% de los hogares cuentan con servicio de internet y computadora de escritorio, el 50% posee una computadora portátil y, en promedio, existen tres celulares en el hogar. En términos de hábitos de consumo se conoce que los miembros del hogar compran la mayor parte de su vestimenta en centros comerciales, el 98% usa internet, el 90% usa correo electrónico personal y el 76% tiene alguna red social. Se conoce además que el jefe de hogar tiene nivel de educación superior.

Finalmente, en el tema económico se sabe que el 26% de los jefes de hogar se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales técnicos y profesionales del nivel

medio, el 92% de los hogares están asegurados al IESS y/o al seguro del ISSDA o ISSPOL y el 47% tiene seguro de salud privado.

Por otro lado, en el estrato C+ se encuentra el 22.8% de la población investigada. En este estrato, el material que predomina en el piso de las viviendas es cerámica, baldosa, vinil o marmento y en promedio las viviendas tienen un cuarto de baño con ducha.

En el ámbito tecnológico, el 38% de los hogares cuentan con internet, el 62% con computadora de escritorio, el 21% con computadora portátil y en promedio existen dos celulares por hogar. Según los hábitos de consumo, el 38% de los hogares compran la mayor parte de sus vestimentas en centros comerciales, el 90% utiliza internet, el 77% posee correo personal y el 63% posee alguna red social.

El jefe de hogar de este estrato tiene un nivel de instrucción de secundaria completa, por lo que se desempeñan como trabajadores de los servicios, comerciantes y operadores de instalación de máquinas y montadores. El 77% de los hogares está afiliado al IESS y/o al seguro ISSFA o ISSPOL. Finalmente, el 20% de los hogares cuenta con un seguro privado.

En la penúltima clase, el estrato C-, se encuentra el 49.3% de la población investigada. La vivienda de los hogares que pertenecen a este estrato está constituida principalmente por ladrillos y cemento, y en promedio tiene un cuarto de baño con ducha. En relación con los bienes, el 52% de los hogares posee teléfono convencional, más del 84% tienen refrigeradora y cocina con horno, menos del 48% tienen lavadora, equipo de sonido y/o minicomponente, y en promedio tienen una televisión a color.

Además, la investigación demuestra que, apenas el 11% de hogares posee una computadora de escritorio y en promedio dos celulares. Por otro lado, solo el 14% compra la mayor parte de sus vestimentas en centros comerciales, el 43% utiliza internet, el 25% posee correo electrónico y el 19% posee alguna red social.

En este estrato, el jefe de hogar alcanza apenas un nivel de instrucción primaria completa. Los jefes de hogar trabajan usualmente como comerciantes y ofreciendo servicios. Al referirse al seguro social se tiene que el 48% de los hogares está afiliado por el Seguro del IESS y casi el 6% posee un seguro privado.

En la descripción de la última clase, el estrato D está representado por el 14.9% de los hogares. En las viviendas de estos hogares predomina la construcción con ladrillo,

cemento, tabla sin tratar o tierra. El 31% de estos hogares poseen un cuarto de baño con ducha.

Desde el punto de vista de bienes, el último estrato revela que el 12% de los hogares posee servicio de teléfono convencional, menos del 43% tiene refrigeradora y cocina con horno, el 5% tiene lavadora y el 10% tiene equipo de sonido. Por el lado de la tecnología, en este estrato es difícil encontrar personas con artículos tecnológicos, por lo que, en promedio, cada hogar tiene por lo menos un celular, además, sólo el 9% de los hogares usan internet.

Y para concluir, al igual que en el estrato C-, este último estrato tiene un jefe de hogar con un nivel de instrucción primaria completa el cual desempeña funciones como trabajadores no calificados, comerciantes y operadores de máquinas. A diferencia del estrato anterior, aquí apenas el 11% de los hogares está afiliado al seguro del IESS y ningún hogar posee un seguro privado.

CAPÍTULO III

3. DATOS Y METODOLOGÍA

3.1. DATOS

Este estudio se desarrolló con información obtenida de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR). La ENIGHUR es una encuesta que es llevada a cabo por el INEC con el objetivo de ofrecer una visión del presupuesto familiar en relación a la estructura, monto y distribución de los ingresos, y del gasto de 39 617 hogares urbanos y rurales de las 24 provincias del Ecuador (INEC, 2011). La encuesta se realizó entre abril del 2011 y marzo del 2012.

Por otro lado, en este estudio se utilizó las tablas de trabajo realizadas por el INEC en base a los datos obtenidos en la ENIGHUR en función al ingreso, gasto y unidad de análisis; en estas tablas se incluyen datos mensualizados y estandarizados, con los agregados contruidos a partir del ingreso y gasto de los hogares (INEC, 2011).

Para obtener la estratificación bajo el criterio de consumo, se utilizó la base de datos de “Gastos Totales por Hogares” de la ENIGHUR, en la cual se encuentran más de 3 500 bienes y servicios que fueron consumidos por los individuos.

Para realizar la descripción del consumo de los hogares, se utilizó la base de datos “Gastos Totales Agregados por Hogar” que incluye variables de población, educación, características ocupacionales y agregados de ingresos y gastos.

Finalmente, se debe considerar como limitación que la base de datos utilizada pertenece al periodo 2011-2012, sin embargo, es la única disponible y actualizada a la fecha de realización de este trabajo de investigación.

3.2. METODOLOGÍA

En este estudio se utilizará la información obtenida de la ENIGHUR 2011-2012 y se aplicará el método de agrupamiento K-means, el cual permite identificar patrones de consumo en una muestra de observaciones y contrastar el efecto que tiene sobre la varianza la asignación de cada observación a un determinado grupo, es decir, dividir a un conjunto de datos en grupos

homogéneos donde las observaciones que pertenecen al mismo grupo son lo más parecidas posibles entre sí, pero son diferentes de aquellas que pertenecen a otros grupos (Pérez & Santín, 2007). Esta técnica de agrupación heurística no jerárquica busca minimizar la distancia de los elementos a un conjunto de centros k dados (Peña, 2002).

El procedimiento del algoritmo k-means determina un criterio de partición para un conjunto de observaciones x_l en k grupos, es decir, para dividir las observaciones x_1, x_2, \dots, x_n en \mathbb{R}^s se debe elegir los centros de los clústeres, a_1, a_2, \dots, a_k , minimizando

$$W_n = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \min_{1 \leq j \leq k} \|x_t - a_j\|^2$$

donde $\|x_l - a_j\|$ denota la norma euclídea, para asignar cada observación x_l a su centro más cercano a_j . De esta forma, cada centro a_l adquiere un subconjunto C_l de observaciones x como su clúster asociado. La media de los puntos en C_l debe ser igual a a_l , de otra forma, W_n podría ser disminuida mediante el remplazo de a_l por la media del clúster, en primera instancia, y entonces reasignar algunos de los x 's a sus nuevos centros. Este criterio es, entonces, equivalente al de minimizar la suma de los cuadrados entre los clústeres. Se asume que $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ es una muestra de observaciones independientes de alguna distribución (Gadea & Moreno, 2011).

Existen diferentes criterios para determinar el número de k centros adecuado, por ejemplo, la regla del criterio de información. Para esta es necesario testear varios valores para k y verificar cuál de ellas presenta el valor más alto para el criterio de información (Mendes, 2015).

El índice de Calinski-Harabasz se usa generalmente para determinar el número de clústeres óptimo que debe incluir una clasificación, este permite comparar agrupamientos para conocer cuál de ellos tiene sus grupos mejor definidos, cuanto mayor sea este parámetro sus muestras se encuentran menos dispersas y a la vez alejadas de otros grupos. Este algoritmo no está acotado superiormente, por lo que es difícil evaluarlo de forma aislada, siempre se debe comparar distintas clasificaciones (Robledo, 2019). En el Anexo 2 se presenta el desarrollo de este test, sin embargo, se considera el número de k -centros igual a 5 dado que se pretende comparar los resultados obtenidos con los presentados por el INEC.

En general, el algoritmo k-means se describe en cuatro pasos:

- i. Elegir k valores distintos para los centros del grupo,
- ii. Asociar cada punto con el centro más cercano de acuerdo con el criterio de distancia mínima,
- iii. Recalcular el centro de cada grupo, y
- iv. Repetir los pasos (ii) y (iii) hasta que ninguna observación cambie de grupo generando una clasificación estable (Li & Wu , 2012).

Existen varias maneras de seleccionar los k centros de cada grupo como, por ejemplo, de forma aleatoria, tomando las primeras o últimas k-observaciones, tomando las k-means de grupos definidos por una variable inicial, entre otros (Makles, 2012).

En este estudio se seleccionarán los centros con base en las k-means definidas por la variable “nivel de instrucción del jefe de hogar”, misma que está definida por diez categorías: Ninguno, Centro de Alfabetización, Jardín de Infantes, Primaria, Educación Básica, Secundaria, Educación media/Bachillerato, Superior no universitario, Superior universitario y Posgrado (INEC, 2011). Esta variable fue considerada dado que existe evidencia empírica que demuestra la correlación que tiene el nivel de instrucción con el nivel de ingresos y los patrones de consumo (Bhandari & Smith, 2000). Ante lo mencionado, no es viable considerar el número óptimo de k-centros definidos por el índice de Calinski-Harabasz en el Anexo 2.

Dado que se pretende comparar los resultados de este estudio con los publicados por el INEC en base a la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, se agrupó la variable “nivel de instrucción del jefe de hogar” en cinco grupos. Se agrupó Primaria y Educación Básica en **Primaria**, Secundaria y Educación media/Bachillerato en **Secundaria** y Superior no universitario, Superior universitario y Posgrado en **Superior**, manteniendo los grupos **Ninguno** y **Centro de Alfabetización** (MinEduc, 2013), finalmente, el grupo Jardín de Infantes se omitió al no presentar información.

Por otro lado, el método de medición de la distancia entre una observación y el centro del grupo también puede variar según el tipo de variable adoptada, este puede considerar dimensiones continuas, binarias o ambas, para cada uno de estos casos hay diferentes maneras de calcular la diferencia entre variables (López & Fachelli, 2015). La dimensión que se utilizará en este estudio es la de datos binarios pues, la base de datos utilizada cuenta

con más de 3500 alternativas de productos y servicios, y para cada observación el producto o servicio toma el valor de 1 si fue consumido por el hogar o 0 caso contrario.

Para obtener una estratificación que considere los patrones de consumo basados en las preferencias reveladas, es decir, el consumo realmente realizado, se usará el *Coficiente de Jaccard* como medida de disimilitud (Mendes, 2015). Para explicar de mejor manera este coeficiente se presenta la siguiente tabla de contingencia:

Tabla 4: Tabla de contingencia para variables binarias

		Hogar <i>i</i>		Total
		1	0	
Hogar <i>j</i>	1	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b</i>
	0	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c+d</i>
Total		<i>a+c</i>	<i>b+d</i>	<i>P_{ij} = a+b+c+d</i>

Elaborado por: Autores

Fuente: Mendes (2015)

Generalizando el análisis con dos hogares (i,j) y definiendo inicialmente que *1* significa que el hogar consume un determinado producto o servicio y *0* caso contrario, el parámetro **a** identifica cuando ambos hogares lo consumen, el parámetro **b** cuando el producto o servicio es consumido sólo por el hogar (j), el parámetro **c** el caso inverso al parámetro b y, finalmente, el parámetro **d** tomará en cuenta la ausencia conjunta del consumo, es decir, donde ambos hogares no consumen un producto o servicio (Bruno, Balzarini, & Di Rienzo, 2003). Se debe considerar que los parámetros a, b, c y d representan frecuencias absolutas.

El Coeficiente de Jaccard estará definido por la siguiente ecuación, donde se observa la ausencia conjunta al no considerar el parámetro **d**.

$$\text{Coficiente de Jaccard} = \frac{a}{a + b + c}$$

Finalmente, una vez obtenidos los cinco estratos socioeconómicos definidos como consumo alto, consumo medio alto, consumo medio, consumo medio bajo y consumo bajo, se procederá a caracterizar cada conglomerado con base en los tipos de productos y servicios consumidos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

El presente capítulo consta de tres partes. La primera, describe los estratos socioeconómicos que se obtuvieron a partir del criterio del consumo. En la segunda parte, se presenta la comparación entre las preferencias de los consumidores en los diferentes estratos socioeconómicos. Finalmente, la tercera parte comprende la caracterización y comparación de variables de interés entre el criterio NSE y el criterio Consumo.

4.1. CRITERIO CONSUMO

Al aplicar la técnica multivariante k-means a los datos de la ENIGHUR 2011-2012, se obtuvo como resultado la estratificación de la población ecuatoriana, basada en las preferencias reveladas de los consumidores, que será definido como Criterio Consumo (Tabla 5). Con el fin de evidenciar que los resultados son consistentes, en el Anexo 3 se presentan diferentes resultados utilizando otras medidas de disimilitud.

Tabla 5: Criterio de Consumo

<i>Hogares en decenas de mil</i>	<i>Representación</i>	<i>Clase</i>
36,15	9,21%	<i>Alto consumo</i>
256,35	65,34%	<i>Consumo medio alto</i>
30,27	7,72%	<i>Consumo medio</i>
48,98	12,49%	<i>Consumo medio bajo</i>
20,56	5,24%	<i>Bajo consumo</i>

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Esta estratificación agrupa al 9,21% de los hogares en la clase de alto consumo. Este resultado es interesante, dado que, *a priori*, se esperaría que la clase alta represente una pequeña parte de la población, sin embargo, las preferencias reveladas de los consumidores agrupan a los individuos generalmente en clases sociales mejor posicionadas, este resultado

es explicado por el efecto imitación, es decir, que independientemente del estrato que se encuentre un hogar, este tiende a agruparse en un estrato más alto (Tarde, 2003).

La clase media se subdivide en tres estratos: consumo medio alto, consumo medio y consumo medio bajo, la mayoría de la población ecuatoriana se encuentra concentrada en esta clase llegando a representar el 85,54%. Por último, se espera que la clase baja acumule un porcentaje significativo de la población, sin embargo, se obtiene que esta agrupa apenas el 5,24% de los hogares.

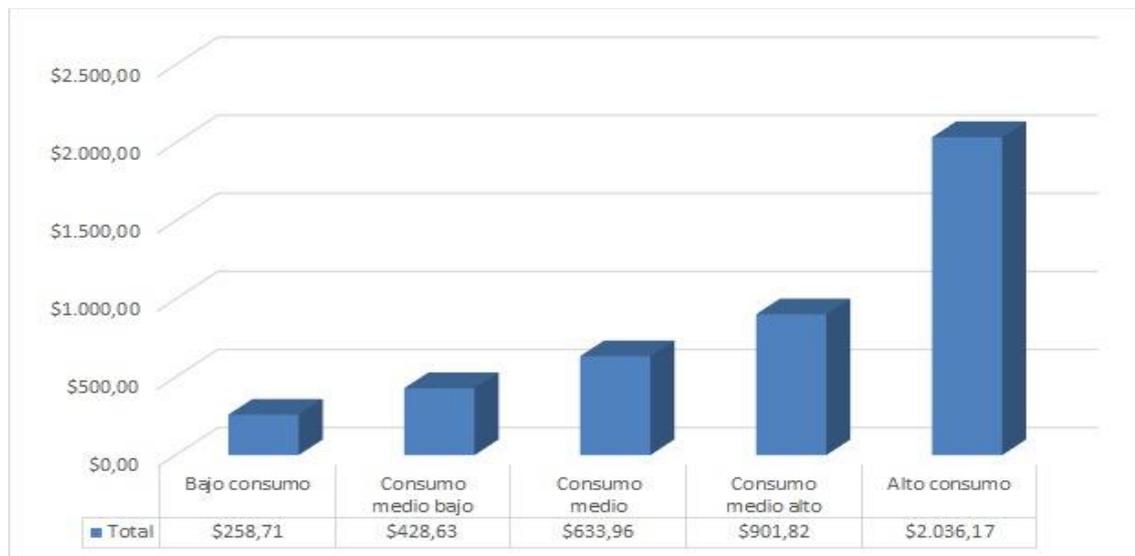
Con el fin de analizar detalladamente los resultados obtenidos se presenta la caracterización de las principales variables socioeconómicas.

4.1.1. Caracterización de variables socioeconómicas

Dentro de las variables socioeconómicas a analizar se presenta el ingreso, la educación y la etnia. Las variables ingreso y educación fueron seleccionadas porque corresponden a las principales variables usadas en la estratificación social a nivel mundial (Mendes, 2015). En lo que respecta a la variable etnia, esta es considerada en el estudio ya que existe una marcada diversidad sociocultural a nivel de los países andinos (Cueto & Winkler, 2004).

4.1.1.1. Ingreso

Gráfica 1: Distribución del ingreso bajo el criterio consumo



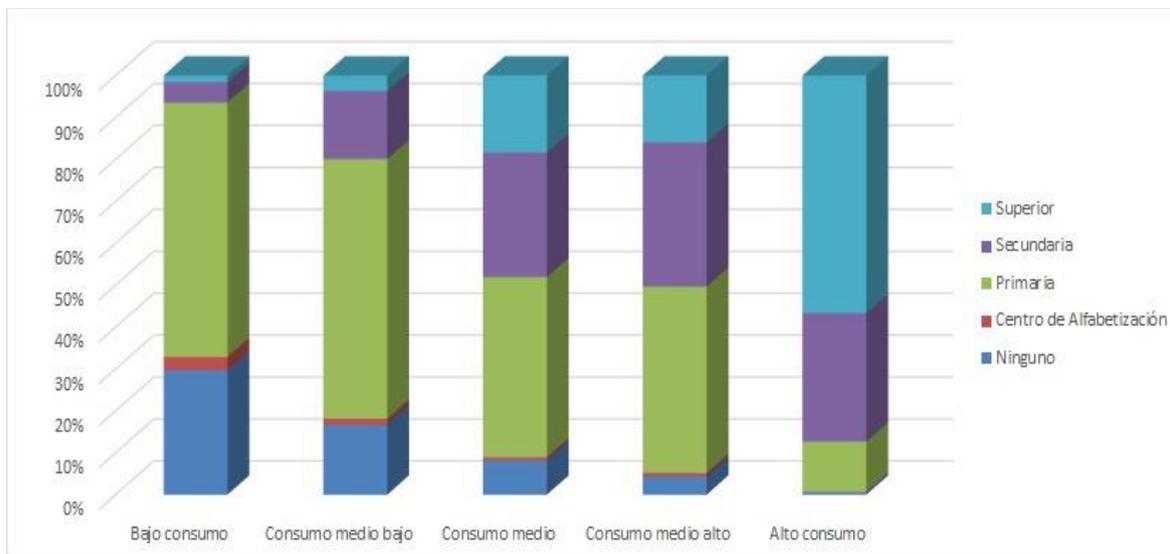
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

En la gráfica 1 se puede observar la distribución del ingreso en cada estrato socioeconómico. En promedio, el ingreso de la clase de bajo consumo es \$258,71, para el consumo medio

bajo \$428,63, el consumo medio con \$633,96, el consumo medio alto con \$901.82, y el estrato de alto consumo posee un ingreso promedio de \$2.036,17.

4.1.1.2. Educación

Gráfica 2: Distribución de la educación bajo el criterio consumo

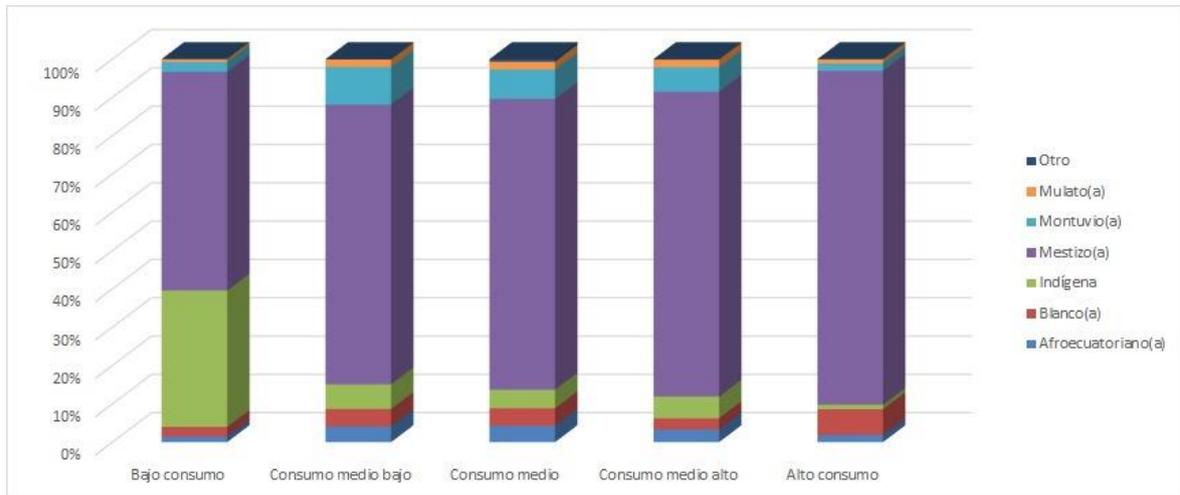


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

En la gráfica 2 se puede observar la distribución de los hogares respecto a la educación del jefe de hogar para cada estrato socioeconómico definido a partir del criterio consumo. En el estrato bajo consumo se puede observar que las categorías primaria y ninguno representan aproximadamente el 90% de los hogares. En el estrato consumo medio bajo se observa un comportamiento similar al caso anterior para la categoría primaria, sin embargo, para la categoría ninguno la representación disminuye significativamente; por otro lado, existe un incremento de la categoría secundaria. En el estrato consumo medio y consumo medio alto se observa una disminución significativa tanto para la categoría ninguno como primaria; respecto a la categoría secundaria y superior, se observa una mayor representatividad. Por último, el estrato alto consumo agrupa en la categoría superior y secundaria más del 87% de los hogares (Ver anexo 4).

4.1.1.3. Etnia

Gráfica 3: Distribución de las etnias bajo el criterio consumo



Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Con el objetivo de observar cómo está representado cada estrato socioeconómico de acuerdo con la autoidentificación étnica del jefe de hogar, se presenta la gráfica 3 donde se puede observar que, para el caso de la autoidentificación indígena existe una mayor representatividad en la clase bajo consumo, es decir, aproximadamente el 35% de los hogares que se encuentran en este estrato están representados por un jefe de hogar que se autoidentifica como indígena. Para el caso de la autoidentificación mestizo se observa que para todos los estratos socioeconómicos esta etnia representa la mayor cantidad de jefes de hogar, tomando en cuenta que engloba el 78% del total de los encuestados. Para el caso de las autoidentificaciones afroecuatoriano y montuvio, se observa que la mayor parte de los jefes de hogar se encuentran concentrados en las clases medias (Ver Anexo 5). Este resultado se ve limitado al existir un problema de subrepresentación en la autoidentificación blanco y afroecuatoriano, ya que al comparar la representación de cada etnia con el censo del 2010 se observa diferencias significativas (INEC, 2010).

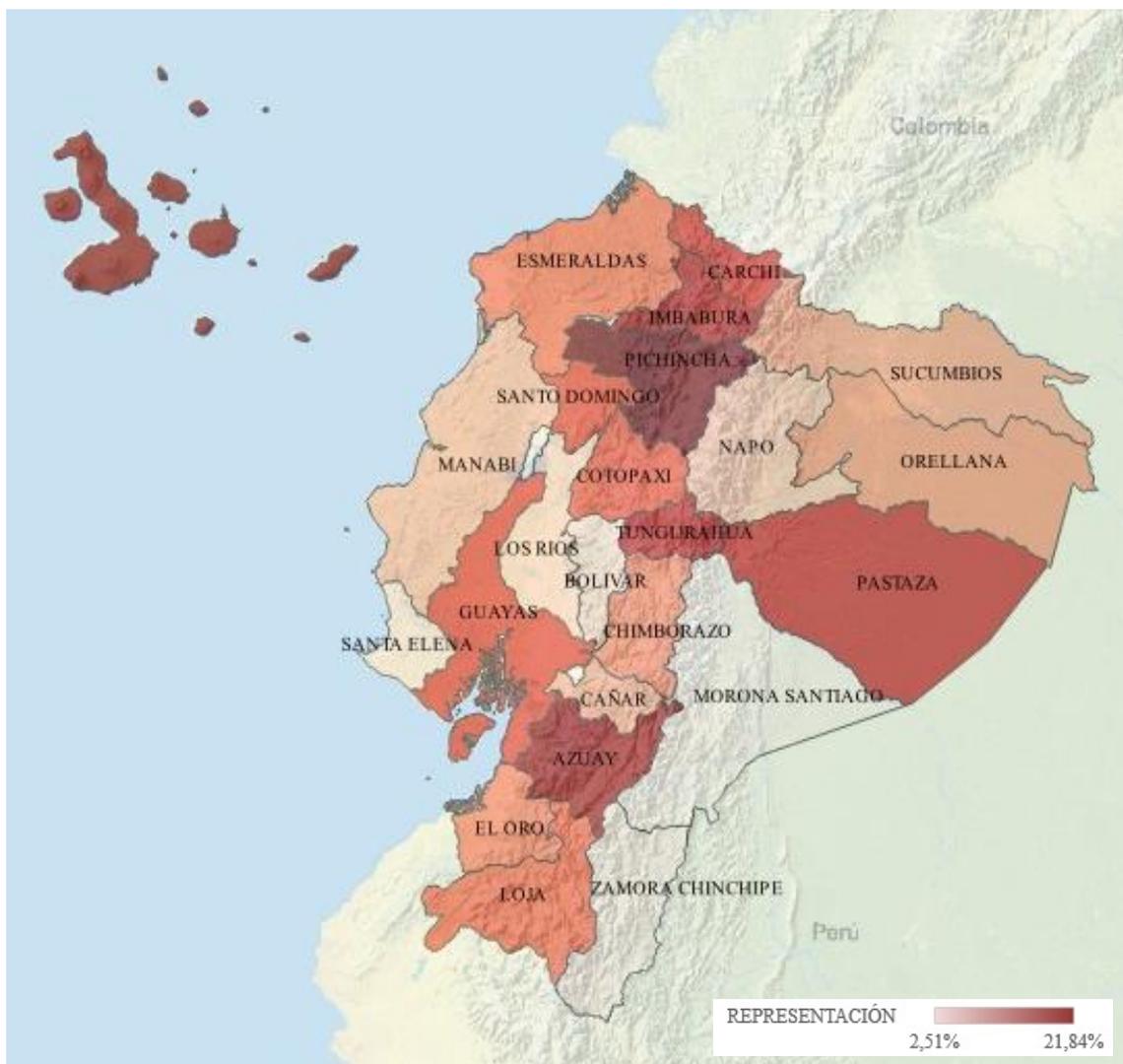
4.1.2. Comparación del criterio consumo a nivel provincial

Con el objetivo de conocer la distribución de los hogares ecuatorianos conforme al estrato socioeconómico donde se encuentren posicionados bajo el criterio consumo, se presenta cinco ilustraciones que permiten observar cómo se agrupan los hogares a nivel provincial, por otro lado, el anexo 6 muestra la distribución de los hogares encuestados a nivel nacional.

4.1.2.1. Distribución de la clase alto consumo a nivel nacional

En la ilustración 1 se presenta cómo se encuentran distribuidos los hogares respecto a la participación del estrato alto consumo por provincia. En la figura se observa que las provincias con mayor representación de este estrato son: Pichincha con 21,84%, Galápagos con el 20,11%, Azuay con el 11,89%, Imbabura con el 10,52% y Tungurahua con el 10,18%. Por otro lado, las provincias con menor representación son: Los Ríos con 3,37%, Bolívar con 3,05%, Santa Elena con 2,96%, Zamora Chinchipe con 2,61% y Morona Santiago con 2,51% (Ver Anexo 7).

Ilustración 1: Distribución alto consumo

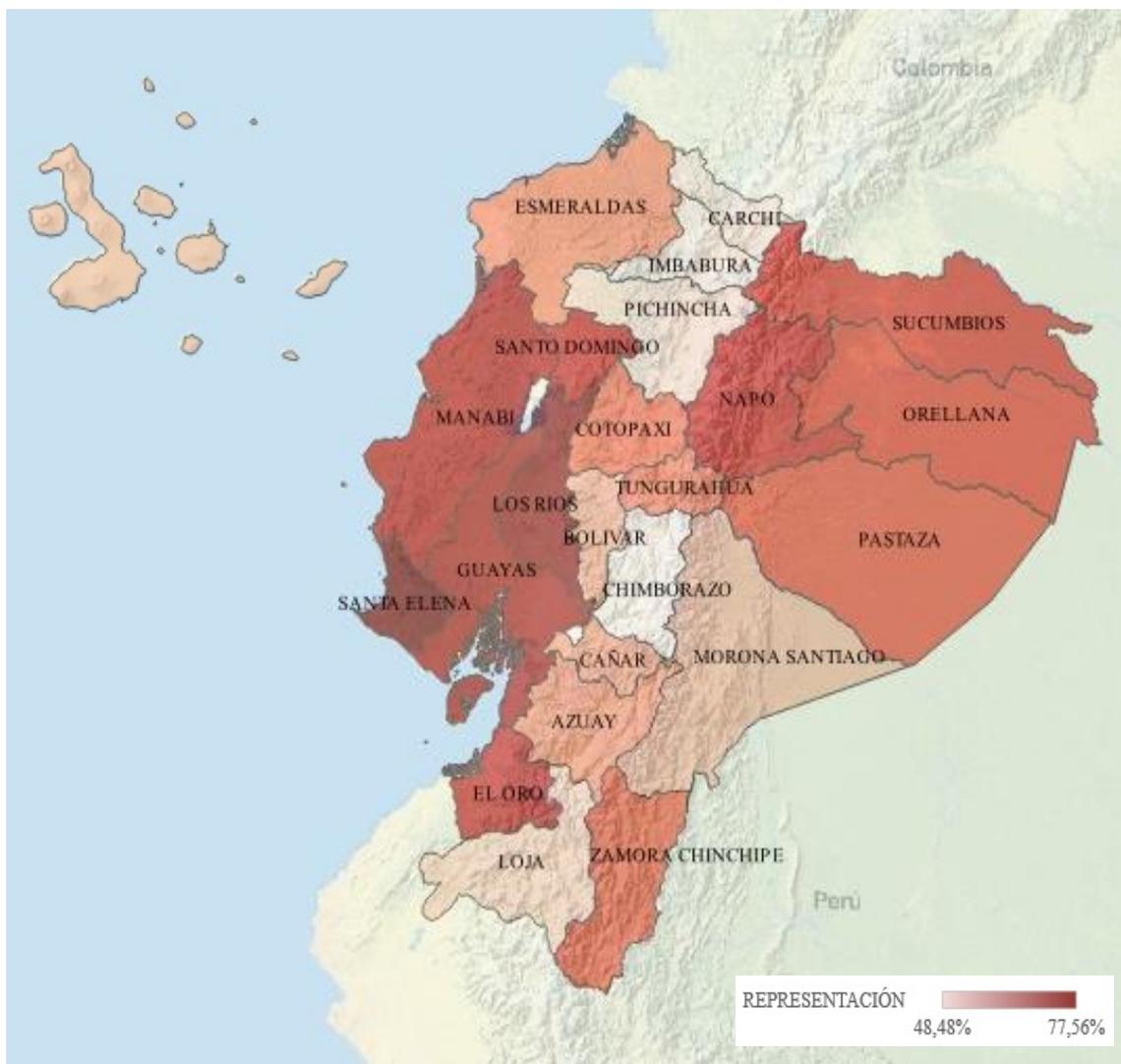


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4.1.2.2. Distribución de la clase consumo medio alto a nivel nacional

En la ilustración 2 se presenta cómo se encuentran distribuidos los hogares respecto a la participación del estrato consumo medio alto por provincia, se debe considerar que en este estrato se encuentra el 65,34% de los hogares a nivel nacional, por lo que la representación por provincia será significativa. Las principales provincias con mayor representación son: Santa Elena con el 77,56%, Los Ríos con 74,42%, Guayas con 74,05%, Manabí con 72,23% y El Oro con 71,76%. Por otro lado, las provincias con menor representación son: Loja con 57,09%, Pichincha con el 56,77%, Carchi con el 56,35%, Imbabura con el 56,09% y Chimborazo con el 48,48% (Ver Anexo 7).

Ilustración 2: Distribución consumo medio alto

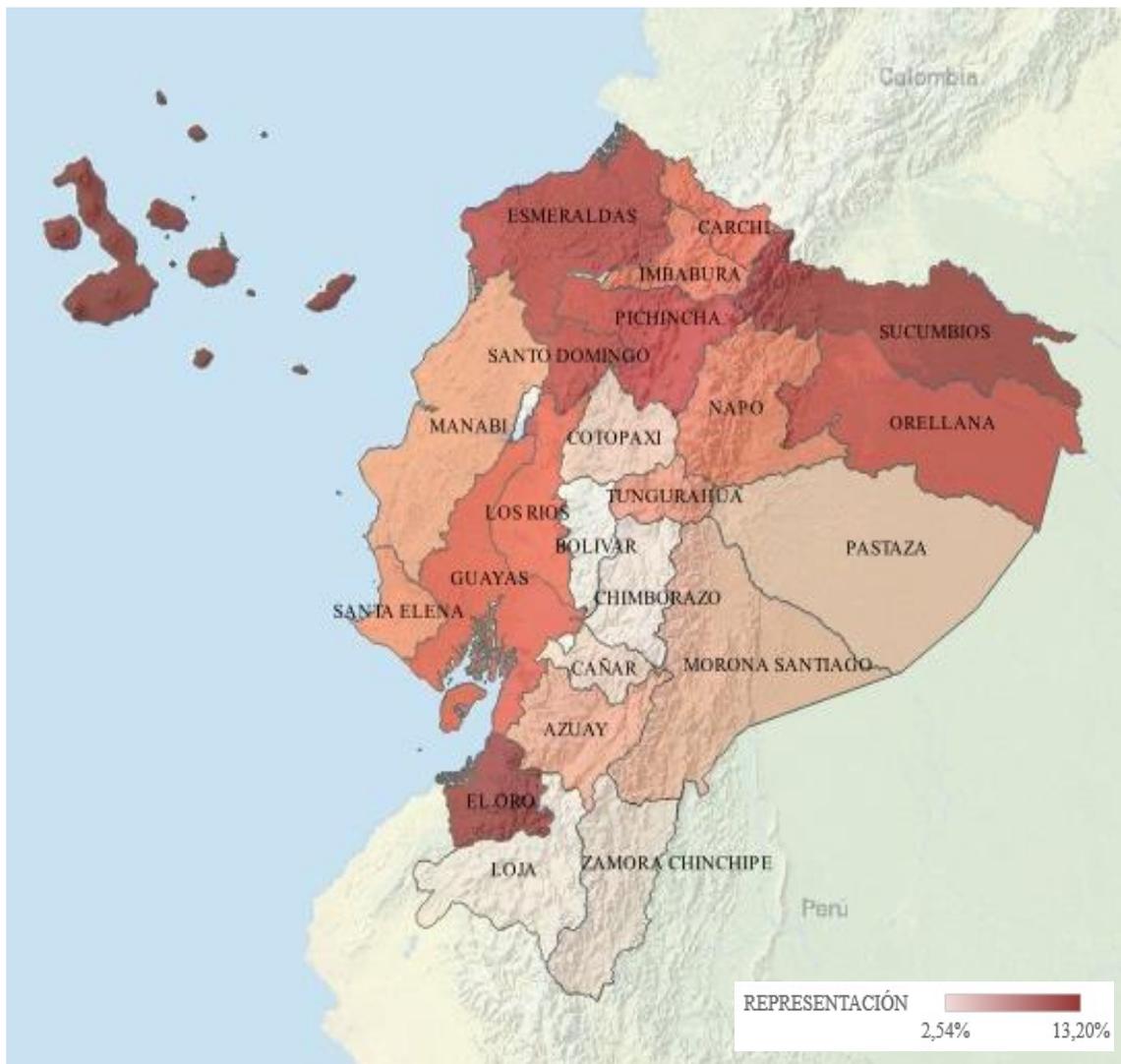


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4.1.2.3. Distribución de la clase consumo medio a nivel nacional

En la ilustración 3 se presenta cómo se encuentran distribuidos los hogares respecto a la participación del estrato consumo medio por provincia. Las provincias con mayor representación son: Galápagos con el 13,20%, El Oro con 9,50%, Sucumbíos con 9,25%, Esmeraldas con el 8,92% y Santo Domingo con el 8,79%. Por otro lado, las provincias con menor representación son: Cañar con el 5,56%, Zamora Chinchipe con el 5,19%, Chimborazo con el 4,56%, Loja con el 4,40% y Bolívar con el 2,54% (Ver Anexo 7).

Ilustración 3: Distribución consumo medio

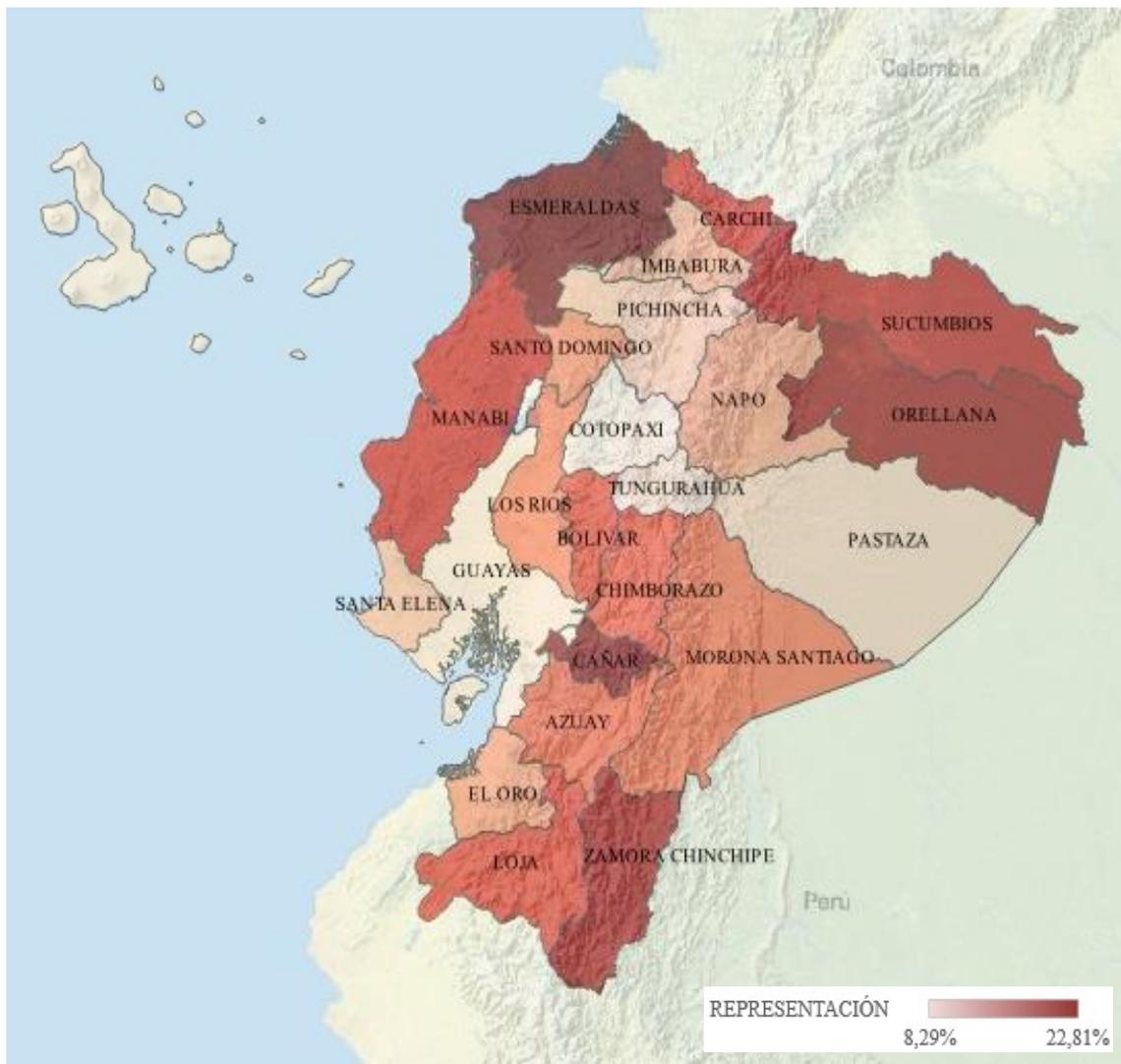


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4.1.2.4. Distribución de la clase consumo medio bajo a nivel nacional

En la ilustración 4 se presenta cómo se encuentran distribuidos los hogares respecto a la participación del estrato consumo medio bajo por provincia. Las provincias con mayor representación son: Esmeraldas con 22,81%, Cañar con el 19,50%, Orellana con el 18,18%, Zamora Chinchipe con el 17,64% y Sucumbíos con el 17,42%. Por otro lado, las provincias con menor representación son: Pastaza con el 10,50%, Tungurahua con el 10,22%, Guayas con el 10,11%, Cotopaxi con el 9,57% y Galápagos con el 8,29% (Ver Anexo 7).

Ilustración 4: Distribución consumo medio bajo

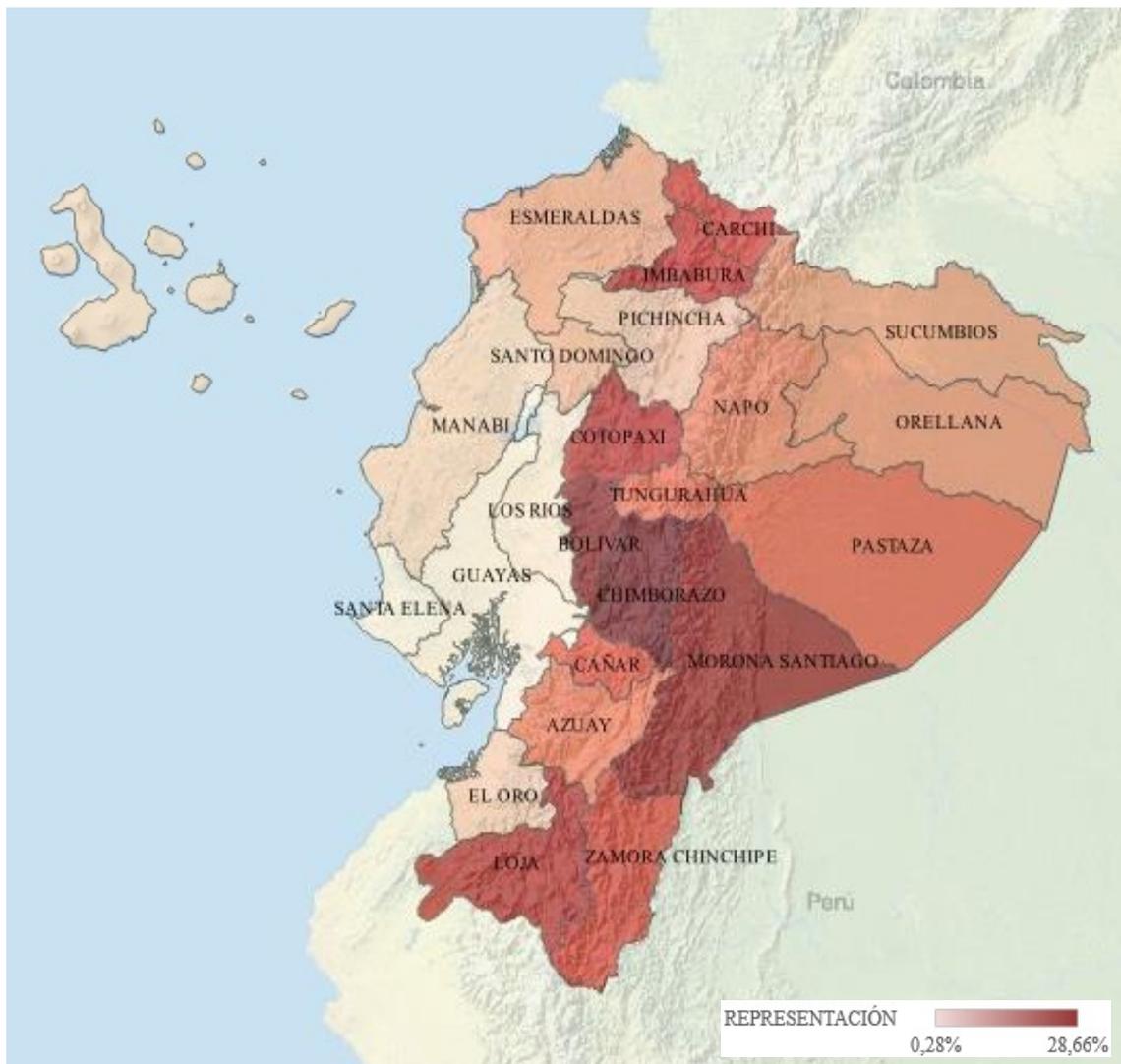


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4.1.2.5. Distribución de la clase bajo consumo a nivel nacional

En la ilustración 5 se presenta cómo se encuentran distribuidos los hogares respecto a la participación del estrato bajo consumo por provincia. Las provincias con mayor representación son: Chimborazo con el 28,66%, Bolívar con el 23,19%, Morona Santiago con el 21,57%, Loja con el 18,49% y Cotopaxi con el 17,35%. Por otro lado, las provincias con menor representación son: Manabí con el 1,44%, Galápagos con el 1,23%, Los Ríos 1,07%, Guayas 0,35% y Santa Elena con el 0,28% (Ver Anexo 7).

Ilustración 5: Distribución bajo consumo

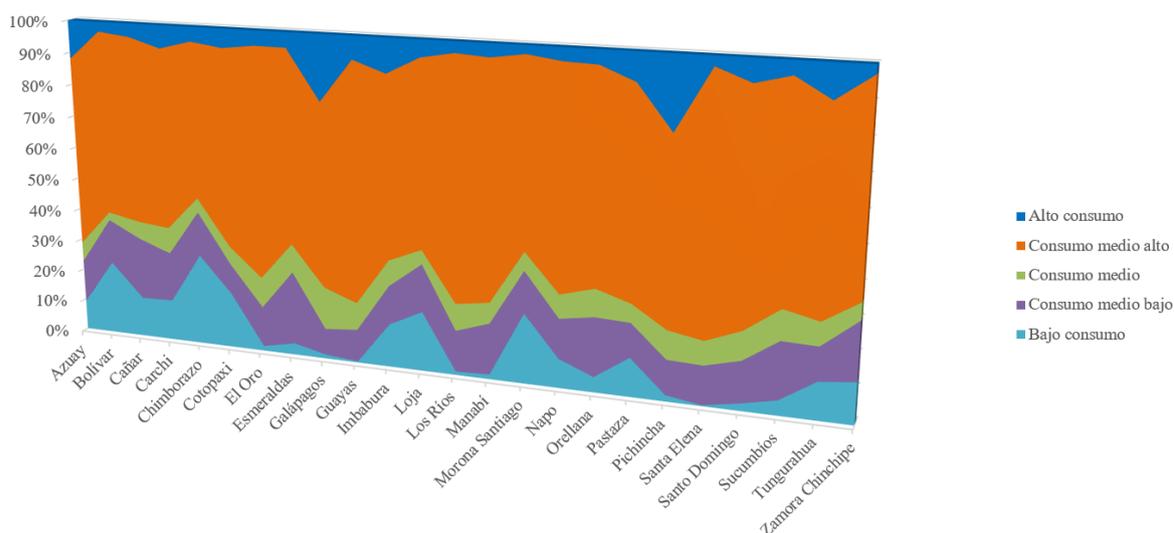


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

La gráfica 4 presenta un resumen ilustrativo de la distribución de los estratos socioeconómicos por provincia. Por ejemplo, para Pichincha la clase alto consumo representa el 21,84%, el consumo medio alto 56,77%, el consumo medio 8,79%, el consumo

medio bajo 10,67% y el consumo bajo 1,93%; es decir, en esta provincia la mayor parte de la población se concentra en las clases mejor posicionadas, considerando que en la clase consumo medio alto se encuentra la mayor cantidad de hogares. Un comportamiento distinto se observa en la provincia de Chimborazo, en donde la clase alto consumo representa el 4,48%, la clase consumo medio alto 48,48%, el consumo medio 4,56%, el consumo medio bajo 13,82% y la clase bajo consumo 28,66%; es decir, en esta provincia la mayor parte de la población se concentra en el bajo consumo, excluyendo el consumo medio alto por su alta representatividad (Ver Anexo 7).

Gráfica 4: Distribución de clases bajo criterio consumo a nivel nacional



Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4.2. COMPARACIÓN ENTRE ESTRATOS CRITERIO CONSUMO

En esta sección se presentan los principales productos y servicios consumidos por los hogares ecuatorianos, con el objetivo de observar cómo las preferencias reveladas de los consumidores permiten agrupar a los hogares en un estrato específico. Además, se busca observar una relación entre el acceso diferencial del consumo y la estratificación de clase sociales.

4.2.1. Análisis de consumo por estrato

De acuerdo con lo que se describe en el Anexo 8, se observa que para determinados productos y servicios existen diferencias en el consumo conforme el estrato socioeconómico al cual pertenece el hogar, por ejemplo, en el estrato alto consumo existe una mayor preferencia a productos alimenticios como pan y cereales, leche y sus derivados, huevos y frutas; así mismo, se observa este comportamiento en productos destinados a la conservación y reparación de la vivienda, vehículos a motor, servicios relacionados a viajes y turismo, libros, educación y servicios financieros.

Para el caso del consumo medio alto y consumo medio bajo las preferencias de los hogares son similares para la mayoría de los productos y servicios, por ejemplo, en productos alimenticios como pan y cereales, carnes frescas y congelados, pescados y mariscos, leche y sus derivados, huevos, aceites y grasas, frutas y verduras, azúcar y café; así mismo, se observa este comportamiento en servicios como cuidado de jardines y seguros en general. En los productos y servicios mencionados existe una preferencia relativamente mayor para el caso del consumo medio alto, esto debido al poder adquisitivo de los hogares. Este resultado en general describe el comportamiento del efecto imitación de consumo. Por otra parte, para el caso consumo medio la preferencia de los consumidores son similares a los productos y servicios mencionados, pero en una proporción significativamente menor.

En el caso del bajo consumo se observa que existe una mayor preferencia de consumo de productos alimenticios como pan y cereales, carnes frescas y congelados, aceites y grasas, frutas y verduras, y azúcar.

Para productos y servicios como bebidas no alcohólicas, cerveza, prendas de vestir, salud, cuidado personal, servicios telefónicos y equipo digitales existe un comportamiento

creciente a medida que el hogar se ubica en un estrato socioeconómico mejor posicionado. Lo antes mencionado se puede observar de forma dinámica en la gráfica 5.

Gráfica 5: Mapa de calor de preferencias reveladas



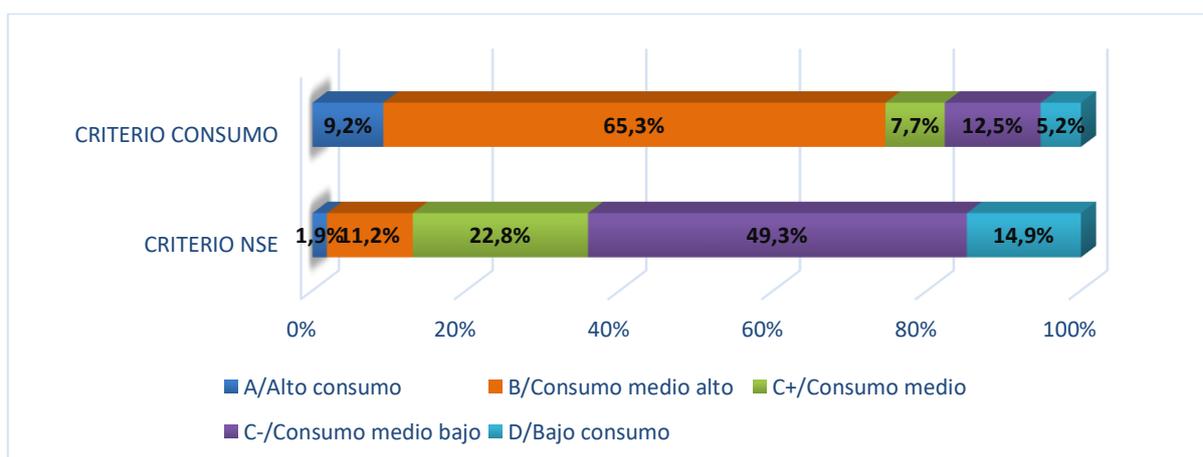
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Finalmente, se debe tomar en cuenta que no se consideró en la descripción agregados como: sustancias ilícitas, bebidas alcohólicas (exceptuando la cerveza), prostitución y otros servicios relacionados, dado que la obtención de información sobre el consumo de este tipo de productos o servicios son considerados de carácter delicado. Por lo tanto, los resultados no reflejarían la realidad ya que se presenta un sesgo de información.

4.3. CARACTERIZACIÓN Y COMPARACIÓN ENTRE CRITERIO NSE Y CRITERIO CONSUMO

En esta sección se presentará la caracterización y comparación de estratos socioeconómicos entre el criterio oficial y el criterio consumo. La gráfica 6 muestra cómo está distribuida la población ecuatoriana según estos dos criterios; se debe tomar en cuenta que la muestra para ambos casos es diferente, sin embargo, el objetivo de ambos estudios permite generalizar y representar a la población ecuatoriana. Por esta razón se puede realizar comparaciones, además, se debe aclarar que ambas encuestas fueron realizadas en el periodo 2011-2012.

Gráfica 6: Distribución de la población según el criterio de estratificación



Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Se puede observar que en el criterio NSE la clase más rica comprende una reducida proporción de la población, al no alcanzar el 2% de los hogares. Sin embargo, el criterio consumo sitúa a la clase alta en un rango más amplio, un poco más del 9%.

Por otro lado, en la clase baja existe una diferencia de casi 10 puntos porcentuales, el criterio NSE agrupa una proporción mayor de hogares en este estrato; este resultado se da por la estructura de clasificación multidimensional que maneja este criterio, el criterio consumo agrupa aproximadamente el 5% de los hogares en la clase baja.

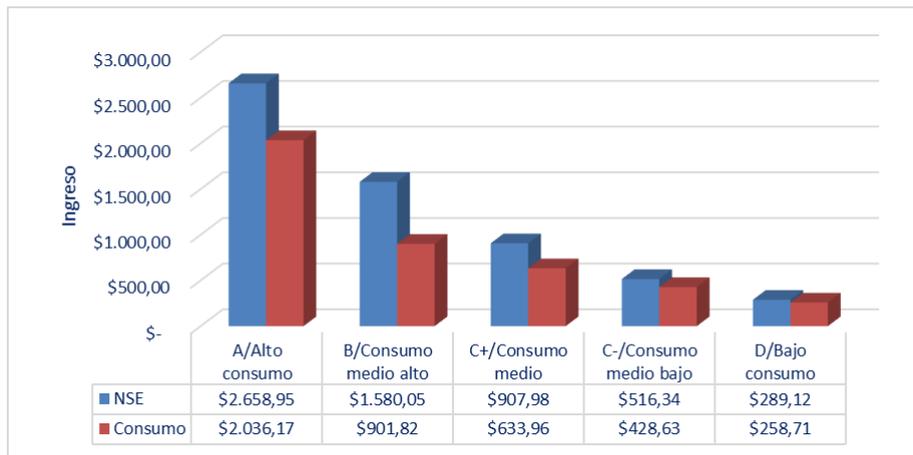
El resultado más importante se da en la clase media ya que en promedio ambos criterios agrupan el 84% de los hogares, y entre estos existe una diferencia de apenas el 2,3%. Lo interesante de este resultado es la forma de distribución entre los estratos que representan la clase media: C-/consumo medio bajo, C+/ consumo medio y B/consumo medio alto; es relevante entender que, dadas las preferencias y características individuales de la población ecuatoriana, esta se agrupa mayoritariamente en la clase media.

4.3.1. Comparación del ingreso medio mensual del hogar

El ingreso al ser una de las principales variables utilizadas para la estratificación socioeconómica, muestra que el bienestar social ciertamente depende también de la dinámica de distribución de este (Silber, 1999); por lo tanto, resulta interesante analizar el comportamiento de esta variable.

En la gráfica 7 muestra el ingreso mensual promedio de los hogares ecuatorianos por estrato, se observa que para ambos criterios existe una tendencia creciente a medida que los hogares se encuentran mejor posicionados.

Gráfica 7: Total ingreso mensual promedio del hogar en USD



Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

La diferencia que se puede observar entre ambos criterios se debe principalmente a la metodología empleada, sin embargo, el criterio consumo muestra una distribución de ingreso mucho más equilibrada. Este resultado se da ya que las personas con diferentes niveles de ingreso pueden presentar similares patrones de consumo, lo que tiende a agrupar a los hogares en estratos sociales mejor posicionados. Los hogares de estratos económicos bajos o medios por el efecto de imitación van a querer llegar a un estrato superior, lo que conlleva un aumento en el endeudamiento y un declive en el ahorro (Ruis & Román, 2015).

Por otra parte, al comparar el ingreso medio de los hogares con el salario básico unificado de los años 2011 y 2012, que corresponden a 264 USD y 292 USD, respectivamente, y tomando en cuenta que la canasta familiar básica está compuesta por la suma de dos salarios básicos (Ministerio de Trabajo, 2018), se observa que los dos últimos estratos, para ambos criterios, presentan insuficiencia de ingresos. Es decir, en promedio el 17,7% de los hogares se encuentran en esta situación para el criterio consumo, para el criterio

NSE los hogares que se encuentran en esta situación son en promedio el 64,15%. Esta diferencia significativa se da porque el criterio NSE abarca diferentes dimensiones que agrupan a la mayor parte de los hogares de clase media, como clase media baja.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo ofrece una imagen de los estratos socioeconómicos basados en el consumo de los hogares ecuatorianos con información obtenida de la ENIGHUR 2011-2012. Si bien la situación actual puede presentar cambios, esta investigación fue realizada con los datos disponibles más actuales.

Los resultados obtenidos de la estratificación bajo el criterio consumo agrupan al 9,21% de los hogares ecuatorianos en la clase alto consumo, la clase media se subdivide en tres estratos: consumo medio alto, consumo medio y consumo medio bajo, la mayoría de la población ecuatoriana se encuentra concentrada en esta clase llegando a representar el 85,54%. Por otro lado, la clase baja agrupa el 5,24% de los hogares.

Considerando la exclusión de la ausencia conjunta del consumo de bienes y servicios, se obtuvo agrupaciones consistentes para el criterio consumo mediante el análisis de los resultados con diferentes medidas de disimilitud.

Los resultados sugieren que los patrones de consumo, al reflejar las preferencias reveladas de los consumidores agrupan a los individuos, en general, en estratos sociales mejor posicionados. Este resultado es explicado por el efecto de imitación, es decir, que independientemente del estrato en el que se encuentre un hogar, este tiende a adoptar comportamientos o costumbres de estratos sociales mejor posicionados.

La generación de estratos al estar condicionada con la variable educación, tiende a agrupar a los hogares respecto al nivel de educación del jefe del hogar en primera instancia, considerando las preferencias de los consumidores indirectamente.

REFERENCIAS

- Acuña, H. (2014). La historia de la economía desde Roma hasta los cristianos. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, Vol. 6(Núm. 1), 95-107. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751550008.pdf>
- Adamovsky, E. (2012). *Historia de las clases populares en la Argentina desde 1880 hasta 2003*. Buenos Aires: Grupo Editorial Argentina.
- AIMC, C. (2018). *Nuevos Grupos Socioeconómicos 2018*. Santiago de Chile. Obtenido de <http://www.aimchile.cl/wp-content/uploads/Nuevos-Grupos-Socioeconomicos-AIM-febrero-2018-FINAL-2.pdf>
- Argüello, O. (1991). NOTAS DE POBLACIÓN - Desarrollo económico, políticas sociales y población, el marco para una política sociodemográfica. *Revista Latinoamérica de Demografía*, 9-12.
- Asociación Investigadores de Mercado, A. (2018). *Nueva metodología de segmentación y clasificación socioeconómica*. Obtenido de http://www.aimchile.cl/wp-content/uploads/AIM_inserto_hojas-en-alta.pdf
- Badia, J. F. (1975). En torno a los grupos sociales, su jerarquía y la noción de estructura social. *Revista de estudios políticos.*, 38-39.
- Badia, Juan Fernando. (1974). Casta, Estamento y Clase Social. *Revista de Estudios Políticos*(198), 28. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1705316>
- Benach, J., & Amable, M. (2004). Las clases sociales y la pobreza. Barcelona, España. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2004.v18suppl1/16-23/es>
- Bhandari, R., & Smith, F. (2000). Education and Food Consumption Patterns in China: Household Analysis and Policy Implications. *Journal of Nutrition Education*, 214.
- Blanco, A., & Espinosa, M. C. (2015). ¿Clases sociales o status? Las relaciones sociales en la antigüedad desde Karl Marx. *Jurídicas CUC*, 11, 260.

- Bruno, C., Balzarini, M., & Di Rienzo, J. (2003). Comparación de medidas de distancias entre perfiles RAPD. *Journal of Basic & Applied Genetics*, 6.
- Castaños, E. T. (2012). El concepto de apropiación en Max Weber. *Estudios Sociológicos*, Vol. 30, No. 89 , 519-548.
- Chao, H.-K. (2001). Milton Friedman and the Emergence of the Permanent Income Hypothesis. *Econstor*, 1.
- Córdoba, N. (2009). *Revueltas bagaudicas en el Imperio Romano*. San Carlos de Bariloche: Universidad Nacional del Comahue. Obtenido de <http://cdsa.academica.org/000-008/374.pdf>
- Corral Martín, A., & Pría Barro, M. (2017). Estratificación de territorios según condiciones de vida como expresión de las desigualdades sociales en salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 375. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v33n3/mgi10317.pdf>
- Cueto , S., & Winkler, D. R. (2004). *Etnicidad, Raza, Género y Educación en América Latina*. PREAL.
- Dalle , P., Carrascosa, J., & Lazarte, L. (2017). Análisis de clases de la pobreza en la Argentina - Un enfoque centrado en la transmisión intergeneracional de oportunidades y desigualdades. *Sociedad* 37, 219. Obtenido de <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistasociedad/article/view/2979/2468>
- Díaz Hernández, R. F. (1984). La Demografía como ciencia social y como sistema de conocimiento. *El Guiniguada*, 127-128.
- Duek, C., & Inda, G. (2005). Individualismo metodológico y concepción del estado en Max Weber. La acción individual como productora del orden político. *Revista Universum* N° 20 Vol.1, 22 -37.
- Duek, C., & Inda, G. (2006). La teoría de la estratificación social de Weber: un análisis crítico. *Revista Austral de Ciencias Sociales* 11, 05-24.

- Duek, C., & Inda, G. (2007). Lectura de Marx: tras el concepto de clases sociales. *Revista Confluencia*, 241. Obtenido de http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3670/duekindaconfluencia6.pdf
- Emol, E. M. (19 de Octubre de 2018). El perfil de los siete grupos socioeconómicos de la nueva segmentación y cómo se divide la población de Chile. *Emol*. Obtenido de <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/10/19/924437/El-perfil-de-los-siete-grupos-socioeconomicos-de-la-nueva-segmentacion-y-como-se-divide-la-poblacion-de-Chile.html>
- Encuentro, F. (23 de Marzo de 2011). *Jonasradl*. (F. Encuentro, Ed.) Obtenido de https://www.jonasradl.eu/wp-content/uploads/11_cap5.pdf
- Fachelli, S. (2009). *Nuevo modelo de estratificación social y nuevo instrumento para la medición. El caso argentino*. Barcelona: UAB.
- Filgueira, C. (Agosto de 2001). La actualidad de viejas temáticas: sobre los estudios de clase, estratificación y movilidad social en América Latina. *Políticas Sociales*, 13. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6008-la-actualidad-viejas-tematicas-estudios-clase-estratificacion-movilidad-social>
- Fleet, N. (2017). Razón y dominación. La legitimidad en Weber como orientación simbólica de la acción política. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (16), 21-36.
- Gallego, J. M., López, D., & Sepúlveda, C. (2014). *ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA CON BASE EN INFORMACIÓN CATASTRAL. MODELOS PARA EL CASO DE BOGOTÁ, D.C.* Serie de Documentos de Trabajo No. 171 Universidad del Rosario.
- German, L. (2016). El escape de la casa desolada. Clase obrera y organización en Gran Bretaña hoy. En S/N. Buenos Aires: Ediciones R y R. Obtenido de <https://razonyrevolucion.org/ryrenpdf/ryr29.pdf>
- González, A. (18 de Octubre de 2018). Elaboran nueva segmentación y clasificación socioeconómica: ABC1 se divide en tres grupos. *EMOL*. Obtenido de <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/10/18/924327/nueva-metodologia-de-segmentacion-y-clasificacion-socioeconomica.html>

- Gschnitzer, F. (1981). *Historia social de Grecia*. Madrid: Akal.
- Guerra, P. (2011). *Sociología del Trabajo*. Montevideo, Uruguay. Obtenido de http://www.kolping.org.uy/sites/default/files/contenidos/publicaciones/archivos/Kolping_Libro%20SDT_dig.pdf
- Harnecker, M. (1983). *Los conceptos elementales del materialismo histórico*. México: Siglo veintinuno editores.
- INEC. (2010). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- INEC. (03 de Octubre de 2011). *Ecuador - Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012*. Obtenido de anda.inec.gob.ec: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/291>
- INEC. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- INEC. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- INEC. (2011). *Metodología Nivel Socioeconómico*. Quito: INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/Metodologia_Nivel_Socioeconomico_.pdf
- INEC. (2012). *Canasta familiar básica*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2012/ENERO/ipc_canastabasica_nacional_ciudades_01_2012.pdf
- Iuliano, R. (2010). Perspectivas clásicas y contemporáneas sobre la estratificación social: Aportes de análisis de clase y de la perspectiva de las elites para el estudio de los estratos superiores. *Revista de estudios regionales y mercado de trabajo*(6), 251.

- Obtenido de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4542/pr.4542.pdf
- Katzkowicz, Sharon; Querejeta, Martina. (Septiembre de 2013). *Universidad de la República*. Obtenido de <http://www.iecon.ccee.edu.uy/download.php?len=es&id=367&nbre=die-01-13.pdf&ti=application/pdf&tc=Publicaciones>
- Li, Y., & Wu, H. (2012). A Clustering Method Based on K-Means Algorithm. *Physics Procedia*, 1105.
- Linden, R. (2009). Técnicas de Agrupamento. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*. N° 4, 18-36.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Creative commons. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/142929/metinvsocua_cap3-12a2015.pdf
- Makles, A. (2012). Stata tip 110: How to get the optimal k-means cluster solution. *The Stata Journal*, 347-351.
- Marx, C. (1971). *Trabajo asalariado y capital*. Buenos Aires: Editorial Álvarez.
- Mendes, T. (2015). *ESTRATIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA: UMA PROPOSTA A PARTIR DO CONSUMO*. Curitiba: Universidad Federal de Paraná. Obtenido de <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38048/R%20-%20D%20-%20THIAGO%20MENDES%20ROSA.pdf?sequence=3>
- Meyer, A. (2002). *Comparação de coeficientes de similaridade usados em análises de agrupamento com dados de marcadores moleculares dominantes*. Dissertação de mestrado, São Paulo.
- MinEduc. (2013). *Ecuador: Indicadores educativos 2011-2012*. Quito: MinEduc. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Indicadores_Educativos_10-2013_DNAIE.pdf
- Ministerio de Trabajo. (2018). *Rendición de cuentas 2017*. Quito: Ministerio de Trabajo. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/INFORME-RSE-PETI-MPE-GP.pdf>

- Parsons, T. (2015). Igualdad y desigualdad en la sociedad moderna o revisión de la estratificación social. *Sociología*, 12. Obtenido de <http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/viewFile/955/927>
- Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. Madrid: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA.
- Pérez López, C., & Santín Gonzáles, D. (2007). *Minería de datos: técnicas y herramientas*. (C. M. Rojo, Ed.) Madrid, España.
- Pérez, J. L. (1989). Estratificación social: fundamentos, teorías e indicadores . *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, Vol. 42, N°. 3, 385-393.
- Poggi, G. (2006). *Weber y Marx* . Módena : Alianza Editorial.
- Rivas, R. (2008). Caracterización socioeconómica de clases: distinciones teóricas y empíricas desde la perspectiva weberiana. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, núm. 14, 89-109.
- Robledo Yagüe, F. (2019). Clasificación de *Solanum lycopersicum* y parientes silvestres mediante técnicas de aprendizaje automático partiendo de datos genéricos. *Universitat Politècnica de Valencia*.
- Rojas Brítez, G. (Diciembre de 2011). Las clases sociales en Karl Marx y Max Weber : elementos para una comparación. (C. d. Germinal, Ed.) *Germinal* , 11, 5. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Paraguay/ceepg/20170404051519/pdf_1024.pdf
- Ruis, A., & Román, C. (2015). Consumo y crecimiento en América Latina y el Caribe: las luces del bienestar y las sombras de la sostenibilidad. *Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración*, 42.
- Saavedra , A. (2007). *Un marco conceptual para el estudio de las clases sociales en el Chile actual*. INEDH. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Chile/inedh/20161214064621/clasestexto.pdf>

- Sanabria Landazábal, N. J. (2004). Estratificación, política pública y competitividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 149. Obtenido de <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/300/287>
- Sémblér R., C. (Diciembre de 2006). Estratificación social y clases sociales. Una revisión analítica de los sectores medios. *Serie Políticas Sociales*, 11. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6130/4/S0600897_es.pdf
- Silber, J. (1999). Handbook of income inequality measurement. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-4413-1_20#citeas
- Solano Lucas, J. C. (2002). *Estratificación social y trayectorias académicas*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Stavenhagen, R. (1996). *Las clases sociales en las sociedades agrarias* (17a. edición ed.). México: Siglo XXI Editores.
- Tarde, G. (2003). *Les lois de l'imitation*. París: Kimé.
- Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. *Analitika*, 12. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>
- Villanueva, E., Eberhardt, M. L., & Nejamkis, L. (2013). *Introducción a la Sociología*. Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/icsya-unaj/20171114041231/pdf_469.pdf
- Weber, M. (1969). *Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México: Fondo de cultura económica.
- Wickham, C. (1989). *STVDIA HISTÓRICA* (Vol. VII). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca. Obtenido de <https://campus.fahce.unlp.edu.ar/fotocopiadora/Carpetas/111%20-%20Historia%20General%20III/3.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Puntuación de dimensiones - INEC

<i>Dimensiones</i>	<i>Puntaje</i>	<i>Peso</i>
<i>Características de Vivienda</i>	<i>236</i>	<i>24%</i>
<i>Características Económicas</i>	<i>170</i>	<i>17%</i>
<i>Conjunto de Bienes</i>	<i>163</i>	<i>16%</i>
<i>Artículos Tecnológicos</i>	<i>161</i>	<i>16%</i>
<i>Educación</i>	<i>171</i>	<i>17%</i>
<i>Hábitos de Consumo</i>	<i>99</i>	<i>10%</i>
<i>Total</i>	<i>1 000</i>	<i>100%</i>

Elaboración: Autores Fuente: Metodología Nivel Socioeconómico – INEC (2011)

Anexo 2: Índice de Calinski-Harabasz

<i>Centro de Grupo inicial</i>	<i>Número de Clusters</i>	<i>Índice Calinski - Harabasz</i>
<i>Definido por Instrucción del Jefe de Hogar</i>	<i>5</i>	<i>431,84</i>
<i>Aleatoria</i>	<i>4</i>	<i>549,18</i>
<i>Aleatoria</i>	<i>5</i>	<i>460,44</i>
<i>Aleatoria</i>	<i>6</i>	<i>384,5</i>

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Anexo 3: Medidas binarias de disimilitud

Con base en la tabla de contingencia de variables binarias presentada en la tabla 4, se presentan otros resultados obtenidos con diferentes medidas binarias de disimilitud, con el fin de analizar la robustez de los clústeres creados. De tal forma, se muestra tablas cruzadas entre la clasificación del criterio consumo con el Coeficiente de Jaccard y las clasificaciones obtenidas con diferentes medidas.

1. Medida de disimilitud binaria Matching

$$\text{Coeficiente de Matching} = \frac{a + d}{a + b + c + d}$$

Clasificación Coeficiente de Jaccard	Clasificación Coeficiente de Matching					Total
	1	2	3	4	5	
1	3.104	0	0	0	0	3.104
2	1.760	0	0	0	0	1.760
3	4.823	0	0	0	0	4.823
4	26.259	8	7	1	2	26.277
5	3.651	0	0	0	2	3.653
Total	39.597	8	7	1	4	39.617

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

2. Medida de disimilitud binaria Russell

$$\text{Coeficiente de Russell} = \frac{a}{a + b + c + d}$$

	Clasificación Coeficiente de Russell					Total
	1	2	3	4	5	
1	0	0	0	3.095	9	3.104
2	3	11	5	1.741	0	1.760
3	0	0	0	4.823	0	4.823
4	0	0	0	26.277	0	26.777
5	0	0	0	3.653	0	3.653
Total	3	11	5	39.589	9	39.617

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

3. Medida de disimilitud binaria Hamann

$$\text{Coeficiente de Hamann} = \frac{(a + d) - (b + c)}{a + b + c + d}$$

Clasificación Coeficiente de Hamann						
	1	2	3	4	5	Total
1	3.104	0	0	0	0	3.104
2	1.760	0	0	0	0	1.760
3	4.823	0	0	0	0	4.823
4	26.259	8	7	1	2	26.277
5	3.651	0	0	0	2	3.653
Total	39.597	8	7	1	4	39.617

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

4. Medida de disimilitud binaria Dice

$$\text{Coeficiente de Dice} = \frac{2a}{2a + b + c}$$

Clasificación Coeficiente de Dice						
	1	2	3	4	5	Total
1	3.104	0	0	0	0	3.104
2	0	1.760	0	0	0	1.760
3	0	0	4.823	0	0	4.823
4	0	0	0	26.277	0	26.277
5	0	0	0	0	3.653	3.653
Total	3.104	1.760	4.823	26.277	3.653	39.617

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

5. Medida de disimilitud binaria Antidice

$$\text{Coeficiente de Antidice} = \frac{a}{a + 2(b + c)}$$

Clasificación Coeficiente de Antidice						
	1	2	3	4	5	Total
1	3.104	0	0	0	0	3.104
2	0	1.760	0	0	0	1.760
3	0	0	4.823	0	0	4.823
4	0	0	0	26.277	0	26.277
5	0	0	0	0	3.653	3.653
Total	3.104	1.760	4.823	26.277	3.653	39.617

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Se observa que para las medidas de disimilitud que excluyen la ausencia conjunta (parámetro d) se tiene los mismos resultados. Por otro lado, para las medidas que incluyen el parámetro d se observa que los hogares tienen a agruparse en un solo clúster, razón por la cual se utilizó el Coeficiente de Jaccard.

Anexo 4: Distribución de la educación bajo el criterio consumo

<i>Clase</i>	<i>Ninguno</i>	<i>Centro de Alfabetización</i>	<i>Primaria</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Superior</i>	<i>Total general</i>
<i>Bajo consumo</i>	29,73%	3,11%	60,70%	4,90%	1,57%	100%
<i>Consumo medio bajo</i>	16,68%	1,41%	61,95%	16,25%	3,70%	100%
<i>Consumo medio</i>	8,17%	0,74%	42,99%	29,73%	18,38%	100%
<i>Consumo medio alto</i>	4,32%	0,86%	44,45%	34,40%	15,97%	100%
<i>Alto consumo</i>	0,56%	0,06%	12,02%	30,66%	56,70%	100%
<i>Total general</i>	7,15%	0,96%	44,39%	29,88%	17,62%	100%

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Anexo 5: Distribución de las etnias bajo el criterio consumo

<i>Clase</i>	<i>Afroecuatoriano(a)</i>	<i>Blanco(a)</i>	<i>Indígena</i>	<i>Mestizo(a)</i>	<i>Montuvio(a)</i>	<i>Mulato(a)</i>	<i>Otro</i>	<i>Total</i>
<i>Bajo consumo</i>	1,46%	2,49%	35,62%	57,12%	2,56%	0,75%	0,00%	100%
<i>Consumo medio bajo</i>	4,09%	4,57%	6,44%	73,00%	9,84%	1,95%	0,12%	100%
<i>Consumo medio</i>	4,25%	4,60%	4,82%	75,92%	7,69%	2,04%	0,68%	100%
<i>Consumo medio alto</i>	3,25%	2,98%	5,64%	79,61%	6,40%	1,98%	0,13%	100%
<i>Alto consumo</i>	1,86%	6,69%	1,21%	87,17%	1,89%	1,15%	0,04%	100%
<i>Total</i>	3,21%	3,62%	6,84%	78,02%	6,31%	1,84%	0,16%	100%

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Anexo 6: Distribución de los hogares a nivel nacional

<i>Provincia</i>	<i>Representación</i>
<i>Azuay</i>	<i>4,95%</i>
<i>Bolívar</i>	<i>1,18%</i>
<i>Cañar</i>	<i>1,58%</i>
<i>Carchi</i>	<i>1,17%</i>
<i>Chimborazo</i>	<i>3,29%</i>
<i>Cotopaxi</i>	<i>2,72%</i>
<i>El Oro</i>	<i>4,40%</i>
<i>Esmeraldas</i>	<i>3,43%</i>
<i>Galápagos</i>	<i>0,22%</i>
<i>Guayas</i>	<i>25,03%</i>
<i>Imbabura</i>	<i>2,75%</i>
<i>Loja</i>	<i>3,18%</i>
<i>Los Ríos</i>	<i>5,29%</i>
<i>Manabí</i>	<i>9,00%</i>
<i>Morona Santiago</i>	<i>0,87%</i>
<i>Napo</i>	<i>0,54%</i>
<i>Orellana</i>	<i>0,86%</i>
<i>Pastaza</i>	<i>0,55%</i>
<i>Pichincha</i>	<i>19,13%</i>
<i>Santa Elena</i>	<i>1,88%</i>
<i>Santo Domingo</i>	<i>2,51%</i>
<i>Sucumbíos</i>	<i>1,19%</i>
<i>Tungurahua</i>	<i>3,70%</i>
<i>Zamora Chinchipe</i>	<i>0,56%</i>

Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

Anexo 7: Distribución de clases bajo criterio consumo a nivel nacional

<i>Provincia</i>	<i>Bajo consumo</i>	<i>Consumo medio bajo</i>	<i>Consumo medio</i>	<i>Consumo medio alto</i>	<i>Alto consumo</i>
<i>Azuay</i>	9,28%	13,44%	6,13%	59,26%	11,89%
<i>Bolívar</i>	23,19%	13,99%	2,54%	57,24%	3,05%
<i>Cañar</i>	12,57%	19,50%	5,56%	58,22%	4,15%
<i>Carchi</i>	12,86%	15,46%	8,20%	56,35%	7,13%
<i>Chimborazo</i>	28,66%	13,82%	4,56%	48,48%	4,48%
<i>Cotopaxi</i>	17,35%	9,57%	5,63%	61,60%	5,86%
<i>El Oro</i>	1,49%	12,63%	9,50%	71,76%	4,62%
<i>Esmeraldas</i>	3,61%	22,81%	8,92%	60,01%	4,65%
<i>Galápagos</i>	1,23%	8,29%	13,20%	57,17%	20,11%
<i>Guayas</i>	0,35%	10,11%	8,48%	74,05%	7,01%
<i>Imbabura</i>	13,43%	12,00%	7,97%	56,09%	10,52%
<i>Loja</i>	18,49%	14,79%	4,40%	57,09%	5,23%
<i>Los Ríos</i>	1,07%	12,77%	8,37%	74,42%	3,37%
<i>Manabí</i>	1,44%	15,86%	6,42%	72,23%	4,05%
<i>Morona Santiago</i>	21,57%	12,93%	5,77%	57,21%	2,51%
<i>Napo</i>	8,98%	12,21%	7,34%	67,54%	3,93%
<i>Orellana</i>	4,68%	18,18%	8,55%	64,28%	4,31%
<i>Pastaza</i>	11,90%	10,50%	5,70%	63,39%	8,51%
<i>Pichincha</i>	1,93%	10,67%	8,79%	56,77%	21,84%
<i>Santa Elena</i>	0,28%	11,87%	7,33%	77,56%	2,96%
<i>Santo Domingo</i>	2,23%	12,64%	8,79%	69,46%	6,88%
<i>Sucumbíos</i>	4,54%	17,42%	9,25%	64,62%	4,16%
<i>Tungurahua</i>	11,41%	10,22%	7,15%	61,04%	10,18%
<i>Zamora Chinchipe</i>	12,64%	17,64%	5,19%	61,92%	2,61%

Elaboración: Autores

Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

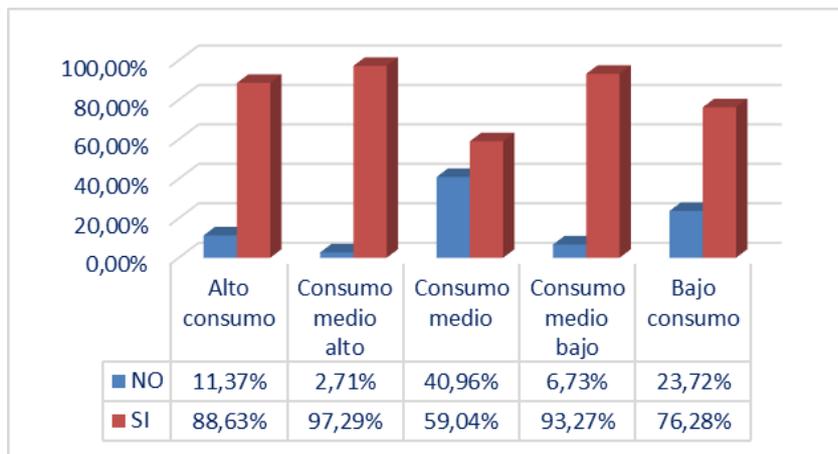
Anexo 8: Productos y servicios

Las gráficas a continuación representan el consumo de determinados productos o servicios agregados, donde *si* representa que los hogares consumen el producto y *no* caso contrario; se debe considerar que los agregados expuestos a continuación se forman a partir de productos y servicios específicos que mantienen características similares de uso y consumo, es decir, estos no se ven influenciados por marcas, precios o calidad.

- *Pan y Cereales*

En la gráfica 8 se puede observar que existe una distribución homogénea respecto al consumo del agregado pan y cereales en los estratos alto consumo, consumo medio alto y consumo medio bajo ya que representan más del 88% de consumo, por otro lado, se observa que para el estrato consumo medio y bajo consumo existe una preferencia menor hacia este tipo de productos. Este agregado es uno de los principales productos consumidos por la población ecuatoriana, además pertenece a la canasta básica de consumo (INEC, 2012).

Gráfica 8: Pan y cereales

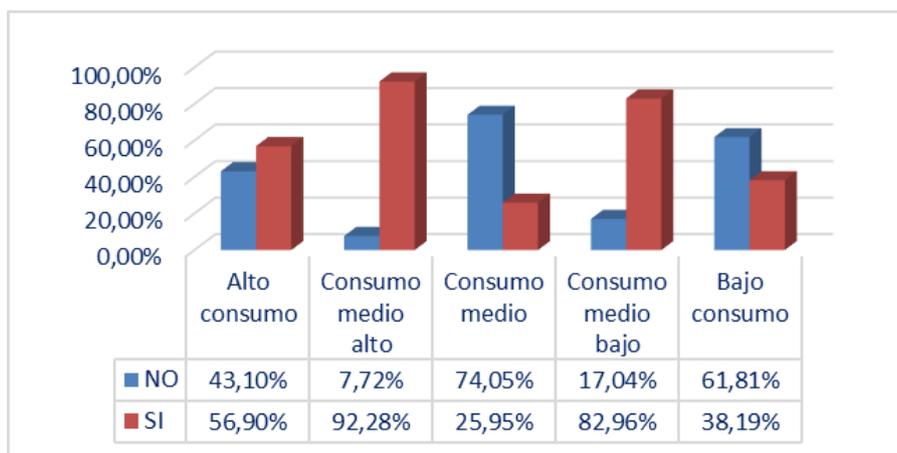


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Carnes frescas y congeladas*

Se puede observar en la gráfica 9 que para la clase alto consumo existe una representación de más del 50% de consumo; en la clase consumo medio alto y consumo medio bajo se observa un comportamiento similar entre si al presentar una mayor presencia de consumo; por otro lado, la clase consumo medio y bajo consumo tienen una mayor representación de no consumo. Este resultado está influenciado por una limitación presupuestaria y por una marcada diferenciación de calidad, marca, precio y tipo.

Gráfica 9: Carnes frescas y congeladas

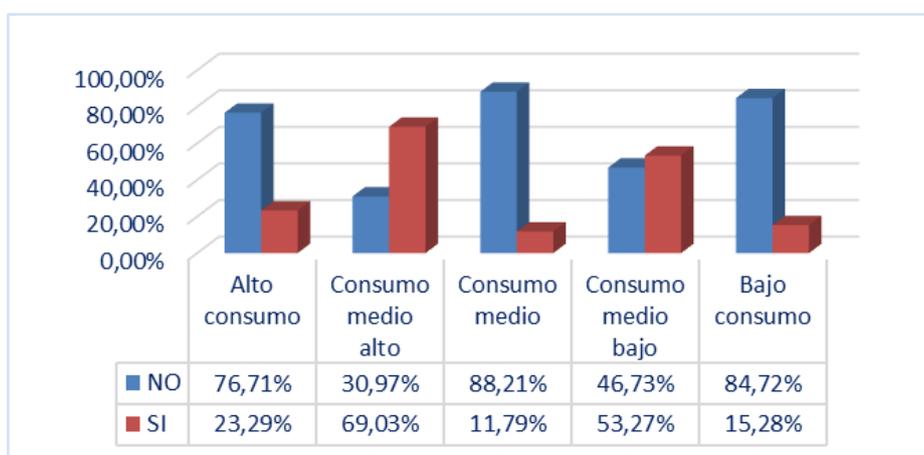


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Pescados y mariscos frescos, procesados, refrigerados y congelados*

En la gráfica 10 se puede observar que existe una mayor presencia de no consumo en los estratos alto consumo, consumo medio y bajo consumo llegando a representar más del 75% en cada estrato, mientras que en las clases consumo medio alto y consumo medio bajo existe una mayor presencia de consumo con 69,03% y 53,27%, respectivamente. Se observa que para las clases mejor posicionadas el consumo de este tipo de productos aumenta, así mismo, se observa este comportamiento en la clase consumo medio bajo, esto resulta por el efecto imitación de consumo.

Gráfica 10: Pescados y mariscos



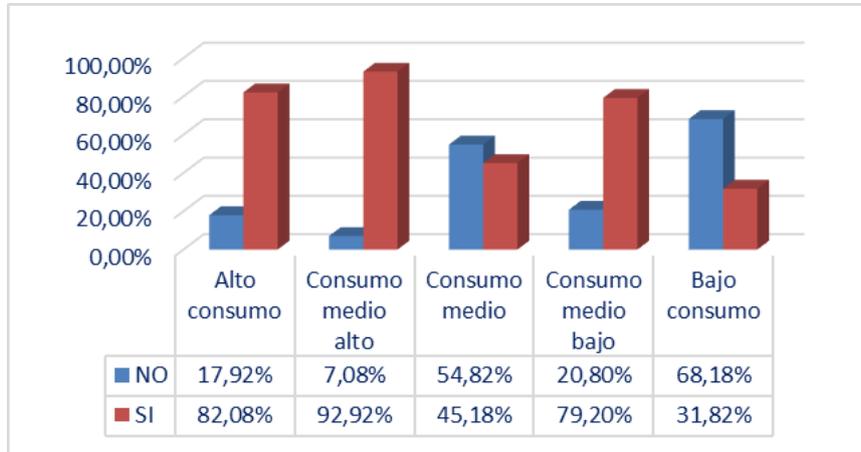
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Leche, derivados y huevos*

Al ser este tipo de productos indispensables en la alimentación de los hogares ecuatorianos, se evidencia en la gráfica 11 que las clases altas representan un mayor consumo de estos; además la clase bajo consumo y consumo medio al estar limitada por el nivel de ingresos

representa un porcentaje de consumo menor; en el caso de consumo medio bajo el alto porcentaje de consumo se ve influenciado por el efecto imitación.

Gráfica 11: Leche, derivados y huevos

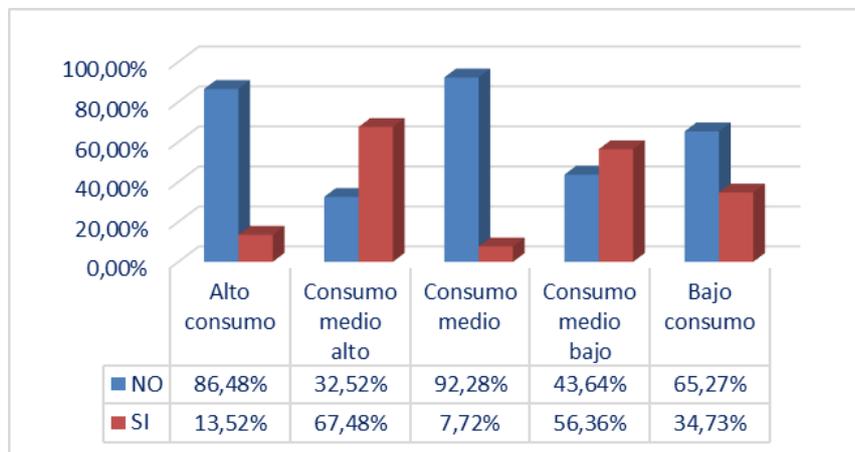


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ *Aceite y grasas*

Dado que existen un sin número de productos que pertenecen a este agregado y el mismo no considera productos refinados, se observa en la gráfica 12 que para la clase alto consumo apenas el 13% de los hogares consumen este tipo de productos; por otra parte, para la clase consumo medio alto y consumo medio bajo se observa un comportamiento similar; por último, la clase bajo consumo tiene una mayor representación de consumo en comparación a la clase consumo medio y alto consumo.

Gráfica 12: Aceites y grasas

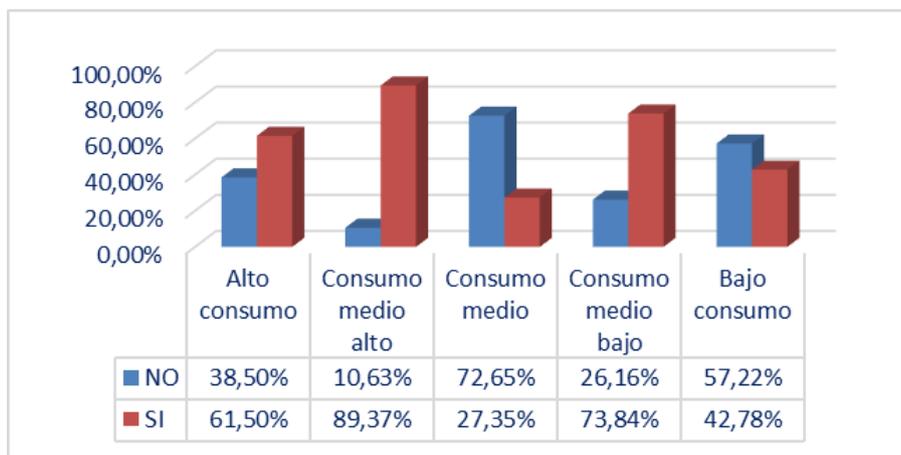


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Frutas*

Para el agregado frutas se obtiene un resultado completamente diferente al caso anterior, se puede observar en la gráfica 13 que en la clase alto consumo el 61,50% de los hogares consume, un comportamiento similar se evidencia en las clases consumo medio alto y consumo medio bajo; por el contrario, en las clases consumo medio y bajo consumo más de la mitad de los hogares no consume. Este agregado al pertenecer a la canasta básica tiende a ser consumido por la población ecuatoriana, sin embargo, como se evidencia existe una preferencia relativamente mayor en las clases sociales altas, particularmente la clase consumo medio bajo se ve influenciada por el efecto de imitación.

Gráfica 13: Frutas

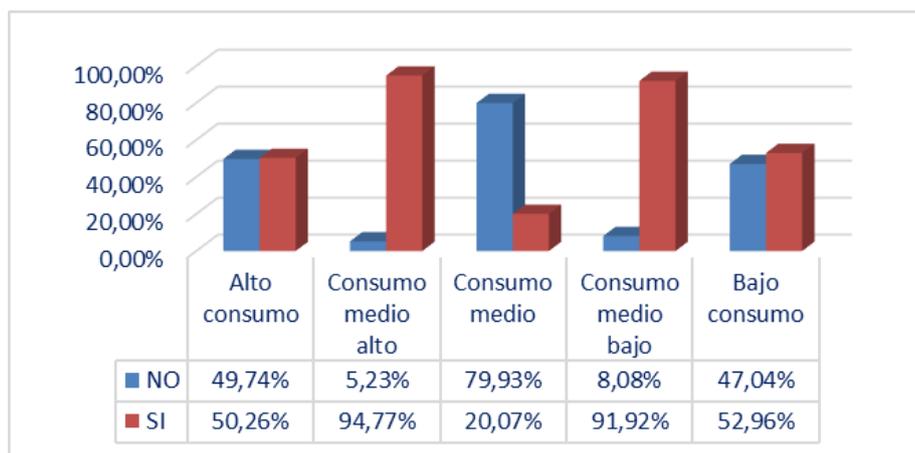


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Hortalizas, verduras, leguminosas y tubérculos*

Este agregado al ser considerado fundamental en la dieta de los ecuatorianos se puede observar en la gráfica 14 que para el estrato consumo medio alto y consumo medio bajo existe un comportamiento similar representando más del 90% de consumo para cada caso; por otro lado, se observa un comportamiento similar entre el alto consumo y bajo consumo, esto resulta interesante dado que, a pesar de la existencia de marcadas diferencias socioeconómicas entre estos estratos, existen determinados productos que dado su uso tienden a mostrar un comportamiento similar en los hogares.

Gráfica 14: Hortalizas, verduras, leguminosas y tubérculos

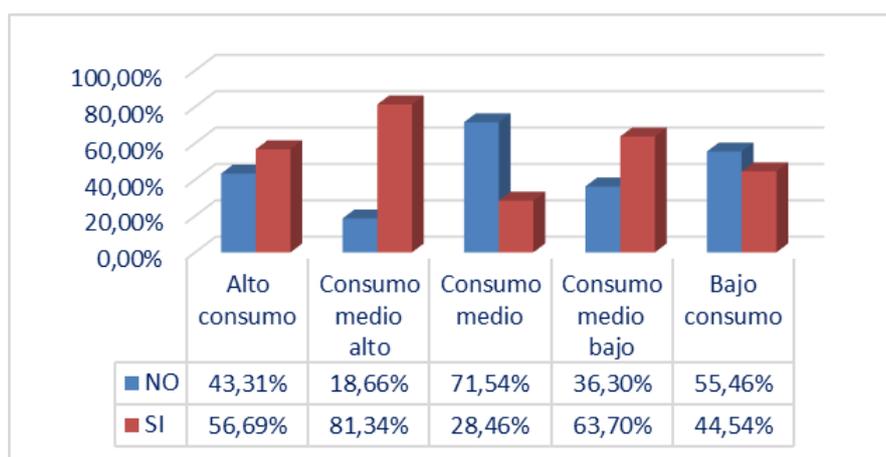


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Azúcar, mermelada, miel, chocolates, dulces de azúcar*

Se puede observar en la gráfica 15 que la distribución de los hogares se asemeja a otros productos ya revisados, esto ya que para determinados agregados las preferencias de los consumidores tienden a seguir un patrón, especialmente en productos que son considerados en la canasta básica, por ejemplo, para el agregado Frutas.

Gráfica 15: Azúcar, mermelada, miel, chocolates



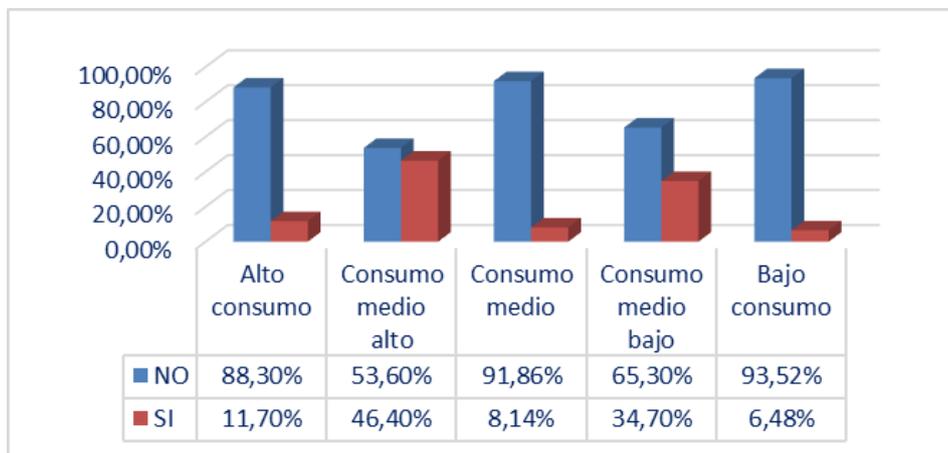
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Café, té, cacao y hierbas*

Para este agregado se puede observar en la gráfica 16 que existe un consumo significativo en las clases consumo medio alto y consumo medio bajo teniendo una presencia mayor al 34% en cada estrato; por otro lado, las clases alto consumo, consumo medio y bajo consumo

no representan más del 12% de consumo en cada clase. Este tipo de productos refleja un comportamiento similar para estratos con marcadas diferencias socioeconómicas.

Gráfica 16: *Café, té, cacao y hierbas*

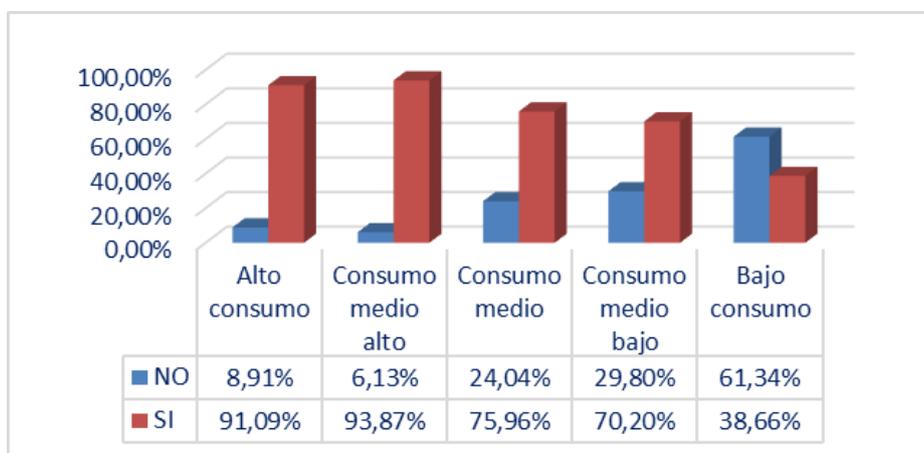


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Bebidas no alcohólicas*

Este producto al ser indispensable para la mayoría de los hogares tiende a ser consumido con mayor frecuencia por los estratos mejor posicionados, dado que se ven condicionados a una limitación presupuestaria, en la gráfica 17 se puede observar este comportamiento. Para el caso bajo consumo se observa un comportamiento contrario al resto de los estratos.

Gráfica 17: *Bebidas no alcohólicas*

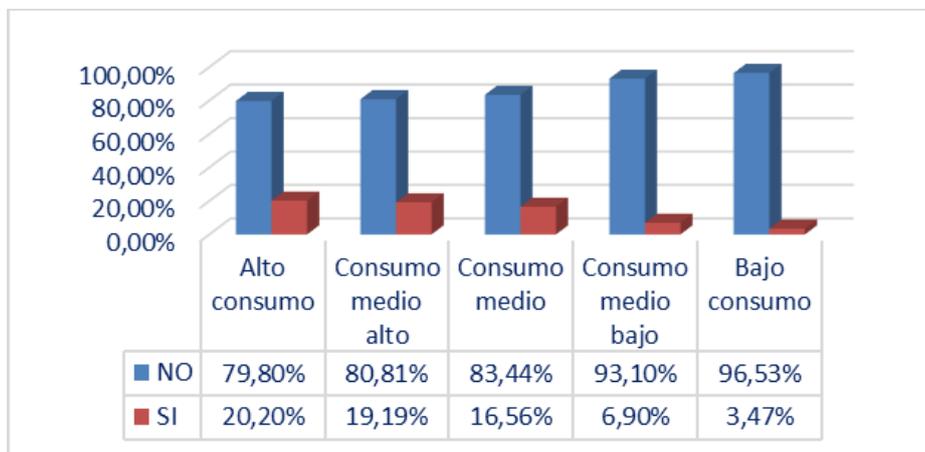


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Cerveza*

Para el consumo de cerveza se puede observar en la gráfica 18 que a medida que los hogares se encuentran mejor posicionados, el consumo de este tipo de productos aumenta, se debe considerar que este agregado está influenciado por una limitación presupuestaria considerable.

Gráfica 18: Cervezas

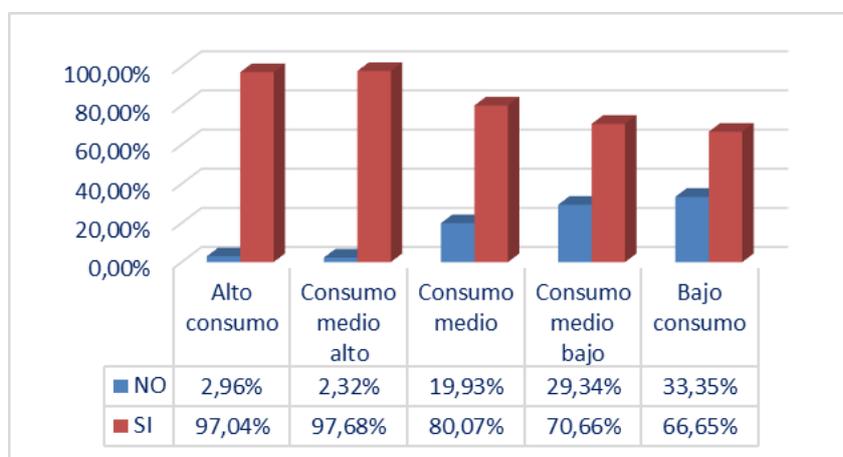


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Prendas de vestir*

En el agregado prendas de vestir se puede observar que existe un comportamiento creciente a medida que los hogares se encuentren mejor posicionados, es decir, que los hogares de estratos altos tienden a realizar un mayor consumo de este tipo de productos.

Gráfica 19: Prendas de vestir



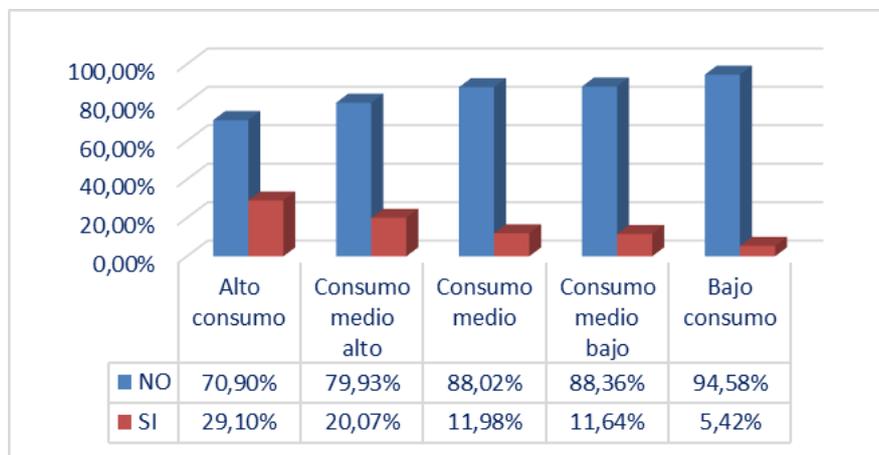
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Conservación y reparación de la vivienda*

La conservación y reparación de la vivienda representa mayormente a los materiales de construcción o adecuación que se usan en el hogar como el cemento, ladrillo, pintura, entre

otros. Así también, en este grupo se encuentra la prestación de servicios de albañiles, carpinteros, electricistas, etc. Como se puede observar en la gráfica 20, existe un comportamiento creciente a medida que los hogares se encuentran mejor posicionados, este resultado se ve afectado por la limitación presupuestaria.

Gráfica 20: Conservación y reparación de la vivienda

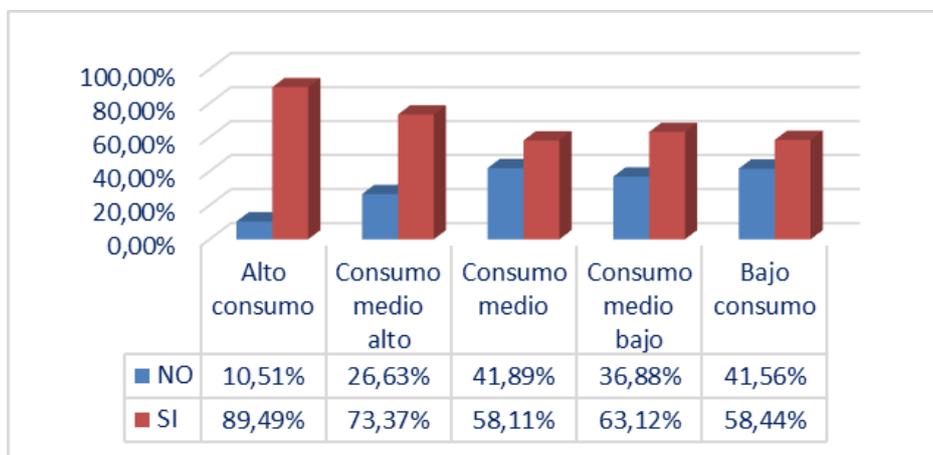


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda*

Este agregado contempla el servicio de suministro de agua, recogida de basura, alcantarillado y otros servicios relacionados con la vivienda. Se puede observar en la gráfica 21 que para el caso de la clase alto consumo existe una mayor representación de consumo respecto a los demás estratos, se debe considerar que este resultado está relacionado a la distribución de los servicios públicos.

Gráfica 21: Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda

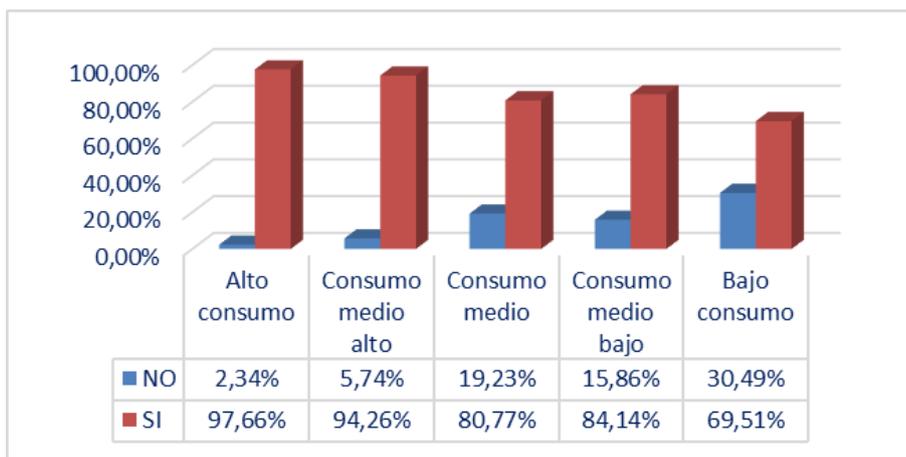


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Salud*

El agregado salud abarca servicios médicos, productos farmacéuticos, equipos terapéuticos y servicios de hospital. Se puede observar en la gráfica 22, que para el estrato alto consumo existe una representación de casi el 100% para este servicio, este porcentaje disminuye a medida que la posición socioeconómica del hogar se encuentre en un estrato inferior. Se debe tomar en cuenta que este tipo de agregado es indispensable para el bienestar de los hogares, así mismo, representa una limitación presupuestaria considerable.

Gráfica 22: Salud

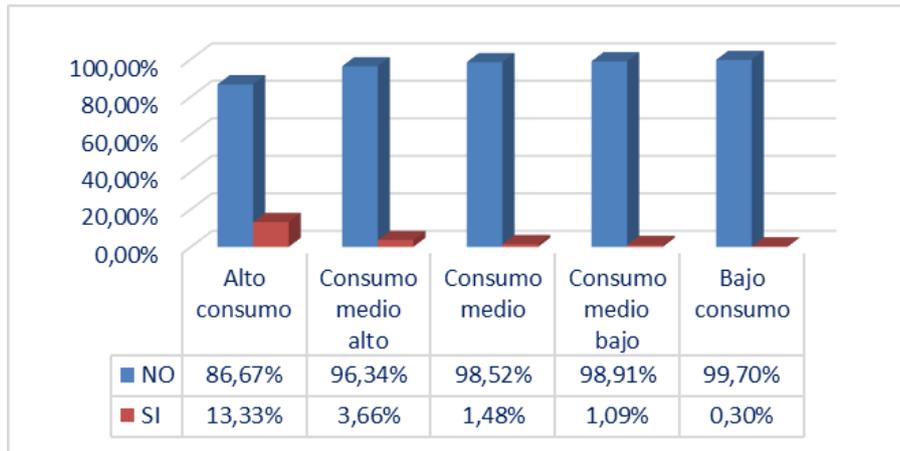


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Vehículos a motor*

La gráfica 23 indica el consumo que tienen los estratos en cuanto a los vehículos de motor como automóviles, camionetas o furgonetas tanto usados como nuevos para uso exclusivo del hogar, de tal forma se observa que existe una mayor representación de consumo en la clase alto consumo, este resultado está altamente relacionado con la limitación presupuestaria de los hogares.

Gráfica 23: Vehículos a motor

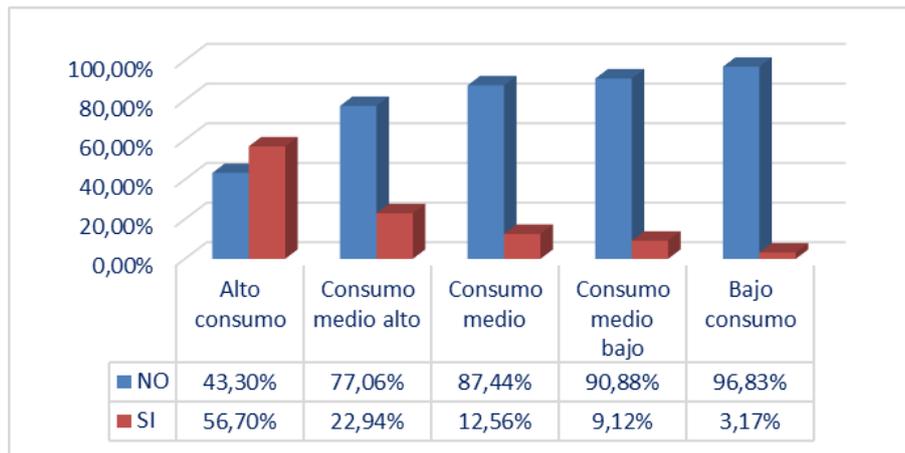


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Combustible y lubricantes para equipo de transporte personal*

Este agregado representa productos como diesel, gasolina, lubricantes y otros aditivos para equipo de transporte personal. En la gráfica 24 se puede observar un comportamiento similar al caso anterior, pero con una presencia de consumo mayor, dado que estos productos son insumos para la utilización de vehículos a motor.

Gráfica 24: Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal

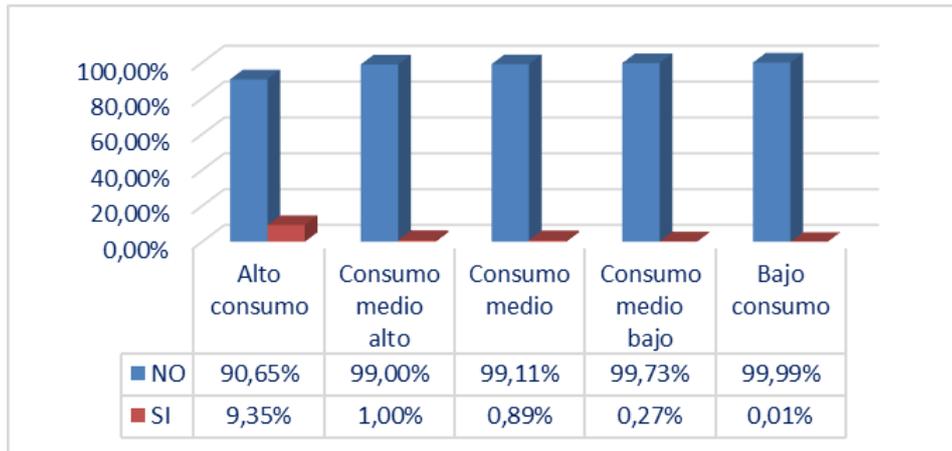


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Transporte de pasajeros por aire*

Este agregado representa, por ejemplo, viajes en avión, avioneta, helicóptero, etc., de tal forma el acceso a este tipo de servicios se ve limitado por el nivel de ingreso, por lo tanto, existe un mayor consumo de este tipo de servicios en el estrato alto consumo.

Gráfica 25: Transporte de pasajeros por aire

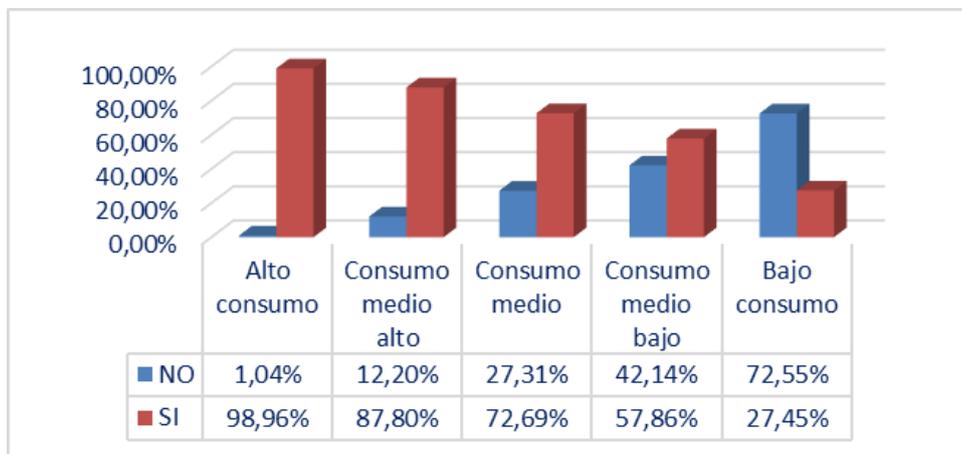


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Servicios telefónicos y fax*

Este agregado representa diferentes productos, por ejemplo, telefonía celular, convencional fijo, reparación y accesorios para este tipo de artículos, además, de la contratación de servicios como identificación de llamadas o contestadores automáticos, entre otros. En la gráfica 26 se puede observar que para estrato alto consumo casi el 100% de los hogares consumo este tipo de servicios y a medida que los hogares se ubican en estratos inferiores disminuye el nivel de consumo. Se debe tomar en cuenta que el consumo de este tipo de productos y servicios son necesarios para la comunicación a nivel global.

Gráfica 26: Servicios telefónicos y fax



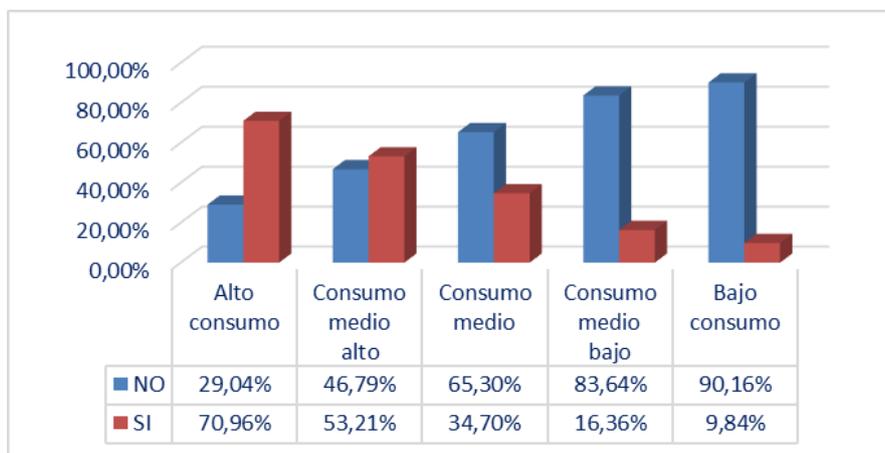
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información*

Este agregado considera equipos como computadoras, cámaras, reguladores de voltaje, CD's, Video casetes, brújulas, televisores, radios, reproductores, amplificadores y servicios

de reparación. Los estratos que tienen una mayor presencia de consumo de este agregado son los que mejor posicionados están, pues tienen una representación mayor al 34%. A medida que los hogares se ubican en estratos inferiores disminuye el nivel de consumo. Este resultado se relaciona a la limitación presupuestaria de los hogares pues este tipo de productos y servicios representan un costo considerable.

Gráfica 27: Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información

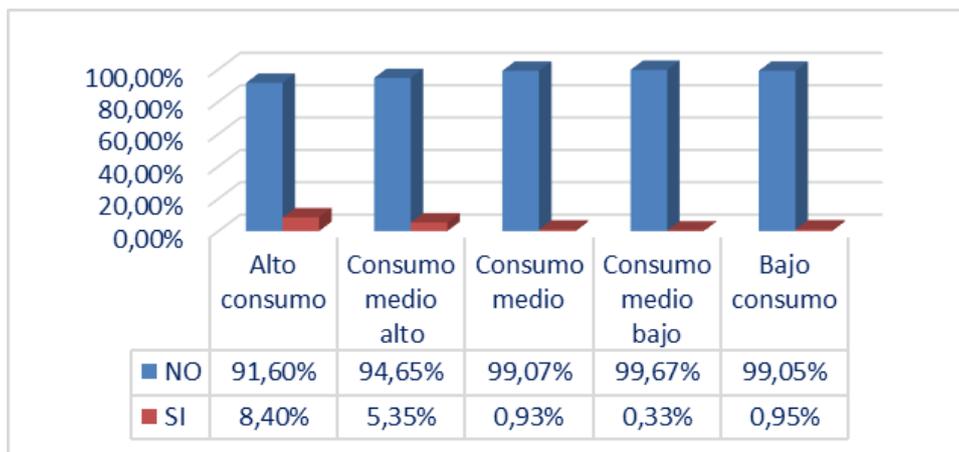


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Otros productos duraderos importantes para la recreación y cultura*

Este agregado agrupa diferentes productos como parapentes, botes, aeroplanos, cuadrones, instrumentos musicales, entre otros productos de recreación. De tal forma, la clase donde existe mayor presencia de consumo es el estrato alto consumo con una representación de 8,40%. Este resultado permite observar que este tipo de productos es consumido principalmente por hogares posicionados en clases sociales altas.

Gráfica 28: Otros productos duraderos importantes para la recreación y cultura

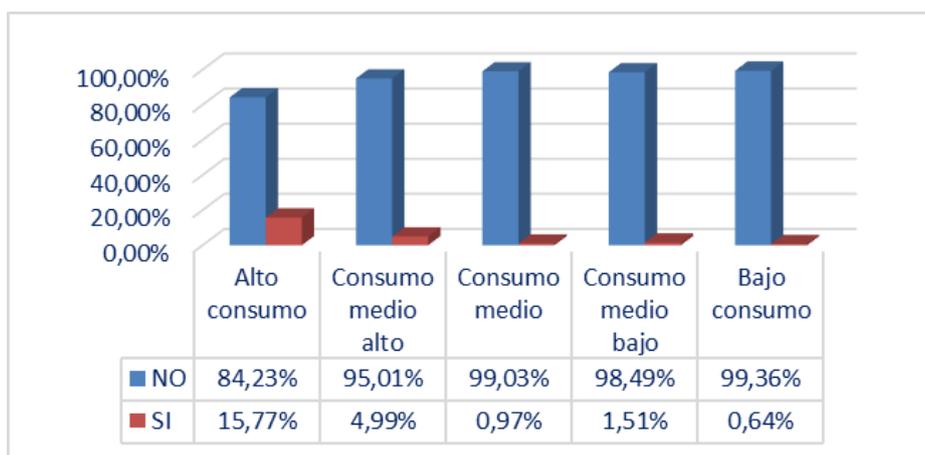


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Jardines, plantas y flores*

En el agregado jardines, plantas y flores se encuentran productos relacionados al cuidado de jardines como abonos, flores, macetas, semillas y plantas, se observa en la gráfica 29 que el estrato que tiene mayor presencia de consumo de este agregado es la clase alto consumo con una representación de 15,77%. A medida que los hogares se encuentran posicionados en estratos inferiores, el consumo disminuye.

Gráfica 29: Jardines, plantas y flores

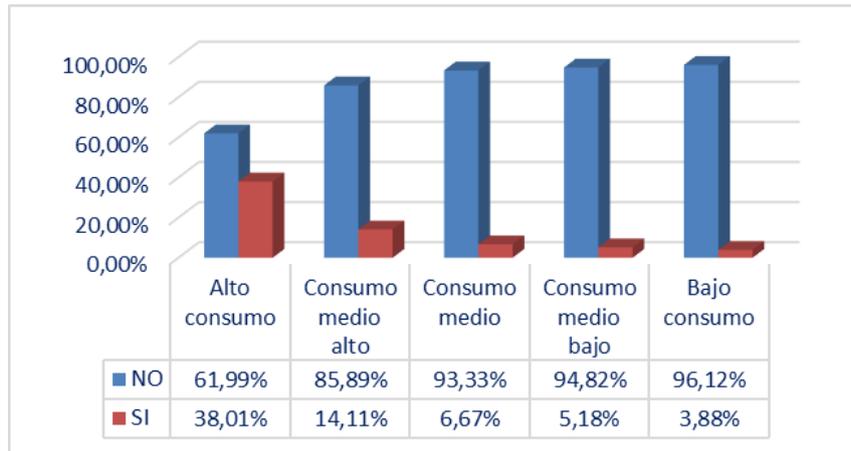


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Animales domésticos y productos conexos*

En este agregado se encuentra todo tipo de animales domésticos como perros, gatos, peces o hámster, incluso se considera los productos de veterinaria y cuidado. Como se puede observar en la gráfica 30, existe un comportamiento decreciente respecto al consumo de este agregado por estrato, es decir, que a medida que el hogar se ubique en un estrato inferior, el consumo disminuye. Este resultado muestra que la mayoría de los hogares ubicados en estratos sociales altos están dispuestos a asumir el costo que implica la crianza y cuidado de animales domésticos.

Gráfica 30: Animales domésticos y productos

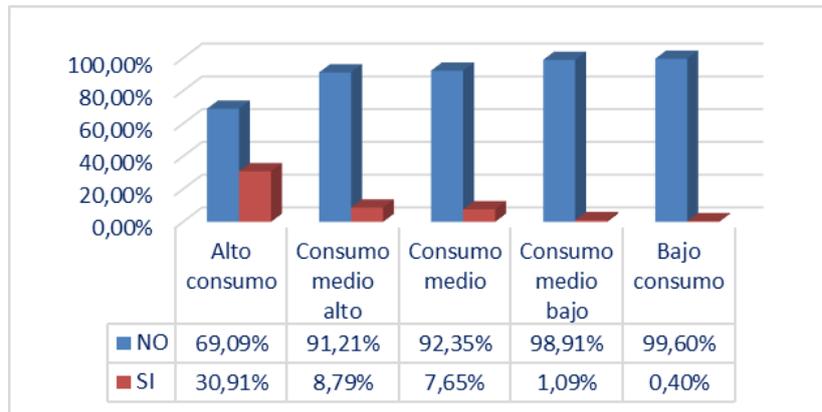


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ *Servicios culturales*

En el agregado servicios culturales se encuentran servicios de bibliotecas, cines, circos, museos, teatros e incluso monumentos históricos. Se observa en la gráfica 31 que existe una diferencia de consumo significativa en el estrato alto respecto a los demás estratos. Este resultado muestra que la mayor parte de los hogares que asiste a este tipo de espacios culturales están ubicado en un estrato social alto, dado que este tipo de servicios representan costos adicionales.

Gráfica 31: Servicios culturales

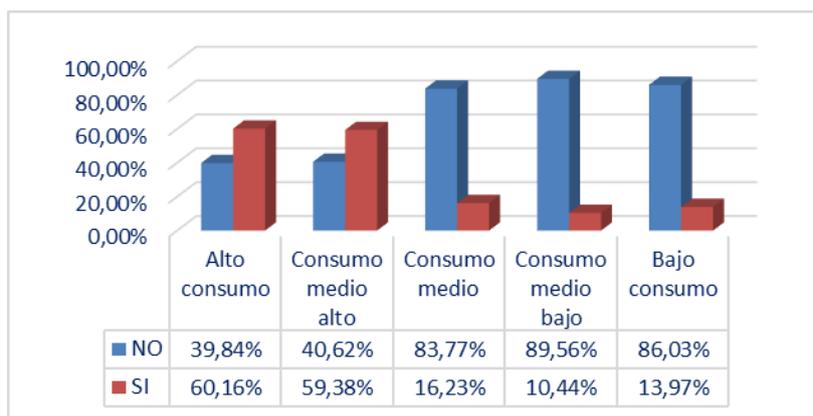


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ *Libros*

Este agregado contempla libros de diferentes áreas como escolares, culturales, religiosos o infantiles. En la gráfica 32 se puede observar un comportamiento similar entre las clases alto consumo y consumo medio alto, esto considerando el efecto de imitación de consumo; por otro lado, en los hogares ubicados en estratos sociales inferiores existe una menor, pero no nula, representación de consumo para este agregado.

Gráfica 32: Libros

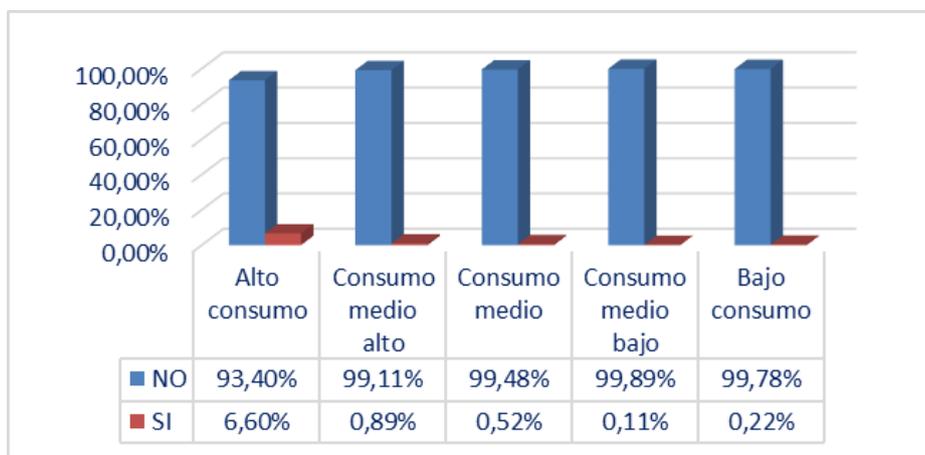


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ **Paquetes turísticos**

Este agregado considera los alimentos, bebidas y paquetes turísticos de viajes, excursiones y vacaciones. En la gráfica 33 se observa que para los estratos consumo medio alto, consumo medio, consumo medio bajo y bajo consumo el consumo de este agregado no representa ni el 1% de los hogares de cada estrato; sin embargo, en la clase alto consumo se observa una presencia del 6,60%. Este resultado refleja que la mayor parte de los hogares que están dispuestos a consumir este tipo de servicios se encuentra en un estrato social alto dado que estos incurren en un costo representativo.

Gráfica 33: Paquetes turísticos



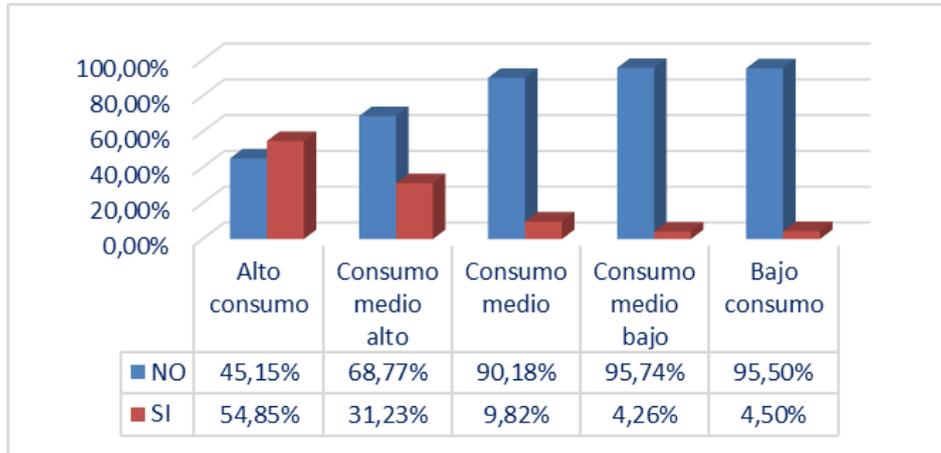
Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ **Educación**

El agregado de educación abarca todo tipo de instrucción académica desde enseñanza preescolar, primaria, secundaria y cualquier rama de instrucción superior, así mismo, cursos de capacitación extracurricular como cocina, plomería, electricidad, entre otros. Se observa en la gráfica 34 que existe una mayor presencia de consumo de educación en el estrato alto

consumo, además, a medida que los hogares se encuentran ubicados en estratos sociales inferiores, el consumo de este agregado también disminuye.

Gráfica 34: Educación

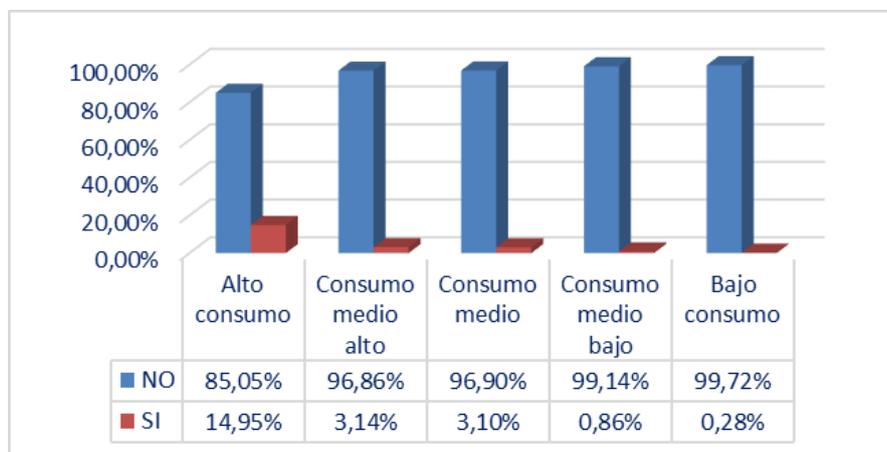


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Servicio de alojamiento*

El agregado servicio de alojamiento hace referencia a albergues, hoteles, internados, entre otros. Se puede observar en la gráfica 35 que para el caso del alto consumo existe una representación del 14,95% de consumo, siendo esta la más significativa en comparación con el consumo para cada estrato. El comportamiento de este agregado se asemeja al consumo de los agregados transporte de pasajeros por aire y paquetes turísticos que se presentaron anteriormente, dado que para estos casos se debe considerar que existe una limitación presupuestaria considerable.

Gráfica 35: Servicio de alojamiento

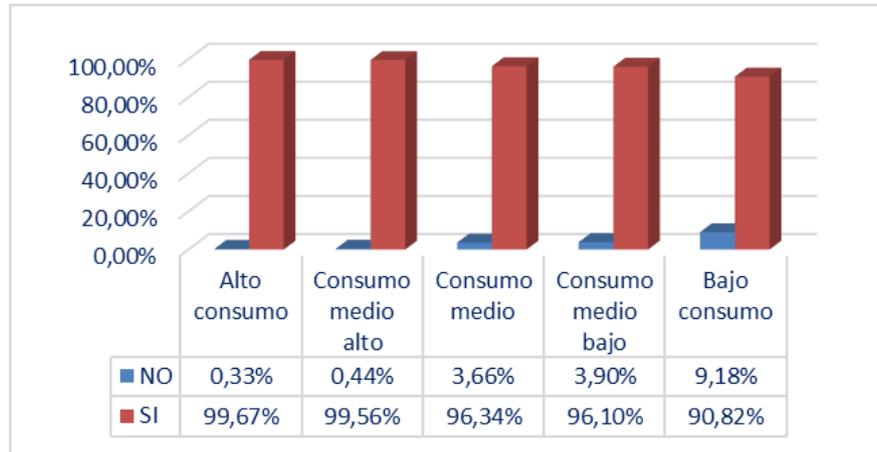


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Cuidado personal*

En la gráfica 36 se encuentra la clasificación del agregado cuidado personal que hace referencia al consumo de maquillaje, tintes de cabello, bloqueador solar, rasadoras y otros bienes y servicios. Para todos los estratos sociales la representación de consumo de este agregado es significativamente alta, pues superan el 90% de consumo.

Gráfica 36: Cuidado personal

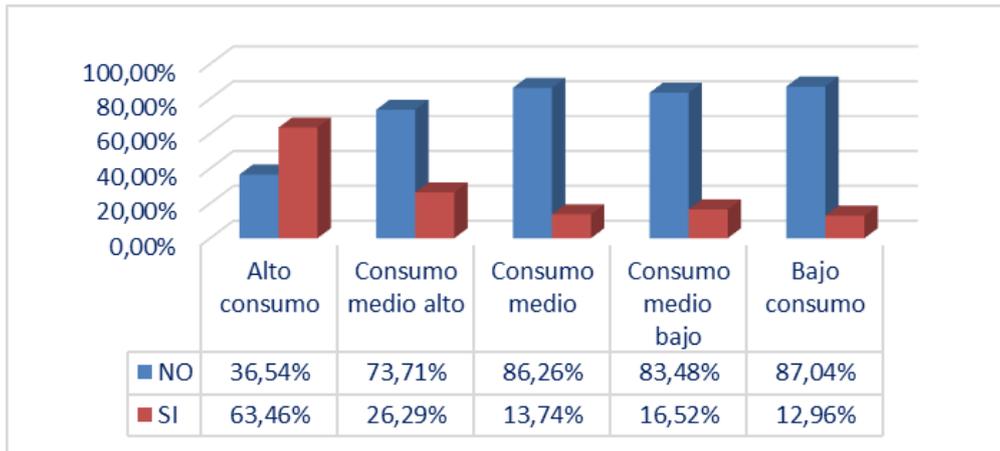


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

- *Seguros en general*

El agregado Seguros en General contempla los seguros de vida, vivienda, salud y transporte. En la gráfica 37 se observa que para el estrato alto consumo la representación de consumo para este agregado es de 63,46%, valor que es significativamente mayor en comparación al consumo que hay en los demás estratos, que son menores al 27%. Para el caso consumo medio bajo se puede observar una representación relativamente mayor respecto al consumo medio, este resultado esta relacionado al efecto imitación de consumo ya que se observa una tendencia de consumo mayor.

Gráfica 37: Seguros en general

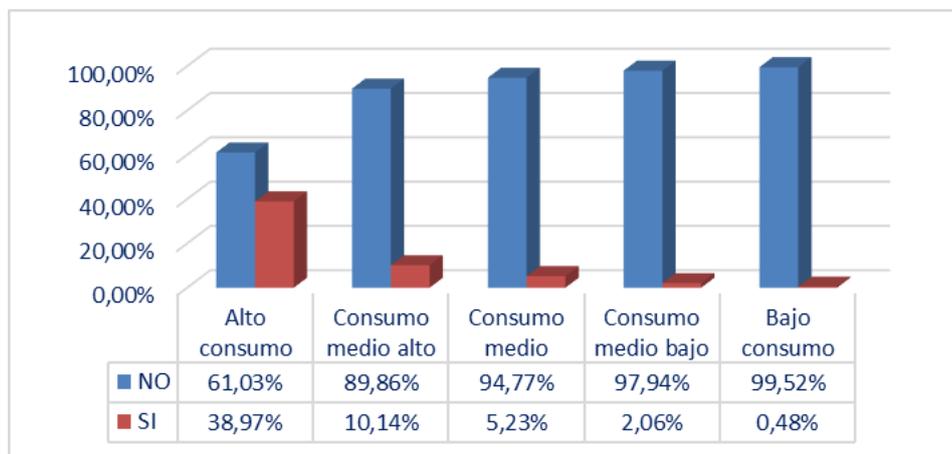


Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)

▪ *Servicios financieros*

En cuanto al agregado servicios financieros se puede observar en la gráfica 38 que en el estrato alto consumo existe un consumo significativamente mayor de este agregado, pues tiene una representación de consumo del 38,97% cuando el resto de los estratos tienen una representación menor al 11%. A medida que los hogares se ubican que estratos inferiores, el porcentaje de representación disminuye. Es necesario aclarar que la prestación de este tipo de servicios representa un costo considerable.

Gráfica 38: Servicios financieros



Elaboración: Autores Fuente: ENIGHUR (2011-2012)