

# METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL AGREGADO DEL CONSUMO Y ESTIMACIÓN DE LÍNEA DE POBREZA EN EL ECUADOR<sup>1</sup>

Andrea Molina Vera\* Roberto Castillo Añazco\* Diego Rojas Báez\* Andrea Escobar García\*

## RESUMEN

El objetivo del documento es explicar el método de construcción del agregado de consumo y el cálculo de la pobreza por consumo en el Ecuador. Para la estimación de pobreza por consumo, se emplea la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2013-2014, a partir de ella se obtiene una línea de indigencia de \$47,56 por persona al mes, lo que resulta en una incidencia de indigencia del 5,7 % a nivel nacional. Mientras que, la línea de pobreza fue de \$84,3 por persona al mes lo que resulta en una incidencia de pobreza del 25,8%.

**Palabras clave:** agregado del consumo, pobreza por consumo, canasta básica, Ecuador, Encuesta de Condiciones de Vida

<sup>1</sup> Esta investigación forma parte de la metodología oficial del INEC. Se agradecen las observaciones realizadas por Wladimir Brborich, Mauricio León y José Rosero.

\* Los autores son investigadores del Instituto Nacional de Estadística y Censos (CGTIMA-INEC).

## INTRODUCCIÓN

En este documento se aborda la pobreza desde un enfoque unidimensional y se emplea como variable de bienestar el consumo de los hogares.

La metodología de medición de pobreza que se expone en este documento, es el resultado de los acuerdos técnicos establecidos en el 2008 en la Comisión Estadística de Pobreza, que cumplía con el objetivo de generar un agregado de consumo comparable entre las diferentes rondas de la encuesta de condiciones de vida 1995, 1998, 1999 y 2006<sup>2</sup>. Esta comisión fue conformada por la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES), el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS), la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y coordinada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), instituto rector de la estadística nacional<sup>3</sup>. Siguiendo el objetivo de comparabilidad de esta comisión, se construye el agregado de consumo y se estima la pobreza en la Encuesta de Condiciones de Vida 2014.

Una vez que se ha definido que el consumo es la medida de bienestar que se va a usar, lo siguiente es definir un umbral (línea de pobreza) bajo el cual la población será considerada pobre. Existen dos umbrales de pobreza, la línea de indigencia (o línea de pobreza extrema) y la línea de pobreza. La línea de indigencia es el valor de una canasta de alimentos que satisface el requerimiento mínimo energético con el cual un individuo puede vivir sin perder su masa corporal (Gasparini et al, 2011). Y la línea de pobreza considera el valor de la canasta de alimentos más un componente (empleando el escalamiento de la línea de indigencia a través del inverso del coeficiente de Engel)<sup>4</sup>. De esta manera, aquella población que esté bajo la línea de indigencia es considerada pobre extrema y aquella bajo la línea de pobreza es considerada pobre.

El objetivo principal de este documento es explicar la metodología utilizada por el Ecuador para la construcción del agregado de consumo, las líneas de pobreza y pobreza extrema homologadas en el año 2008 y su estimación en la Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014. Parte de este documento se basa en la sintaxis del consultor Wladimir Brborich quien trabajó en la estimación del agregado de consumo en la ECV 2013-2014 y en la estimación de la pobreza en las rondas anteriores de la encuesta.

El documento está dividido en cinco secciones. La primera analiza definiciones y aspectos metodológicos importantes en la medición de la pobreza. La segunda sección explica la construcción del agregado de consumo detallando cada uno de los pasos para su cálculo, así como la manera de deflactarlo temporal y espacialmente. La tercera revisa el procedimiento aplicado en el 2008 en base a la ECV 2005-2006 para la estimación de la canasta de alimentos y el posterior cálculo de la línea de indigencia, el coeficiente de Engel y la línea de pobreza, que permiten calcular la pobreza por consumo en el Ecuador.

La cuarta sección expone el proceso de actualización de las líneas de pobreza y pobreza extrema a partir de la ECV 2013-2014. Por último, la quinta sección expone los principales resultados de pobreza y pobreza extrema con la encuesta de condiciones de vida 2013-2014.

<sup>2</sup> La fuente de información diseñada para medir la pobreza por consumo en Ecuador es la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). En la actualidad existen seis rondas: Primera ronda (ECV 1994), segunda ronda (ECV 1995), tercera ronda (ECV1998), cuarta ronda (ECV 1998-1999), quinta ronda (ECV 2005-2006) y sexta ronda (ECV 2013-2014).

<sup>3</sup> Las cifras oficiales de pobreza por consumo derivadas de esta metodología, así como los programas de cálculo de estas cifras se encuentran publicadas en el sitio web del INEC <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza/>

<sup>4</sup> El coeficiente de Engel mide la relación entre el gasto en consumo alimenticio y el gasto en consumo total y su inverso se denomina coeficiente de Orshansky.

## 1. Medición de la Pobreza

### 1.1 Definición de la pobreza

Los niveles de calidad de vida de una sociedad parten de la satisfacción de las necesidades económicas, sociales, culturales, religiosas, etc., de los individuos que la componen. Para que la sociedad logre alcanzar niveles de calidad de vida óptimos, debe resolver algunos problemas que dificultan alcanzar una vida plena a ciertos sectores de la sociedad. Estos problemas, como la pobreza o la desigualdad, se manifiestan en fenómenos sociales que son perjudiciales para el desarrollo de una sociedad (Gasparini, Sosa, & Cicowiez, 2011). Gasparini, et al (2011) sostienen que ninguna sociedad debería ser considerada próspera y feliz cuando la mayor parte de los miembros de su población son pobres y miserables. De este modo, la pobreza se constituye en un fenómeno social de interés colectivo, que requiere atención inmediata.

En su versión más simple, la pobreza denota una condición de carencia o de privaciones. Las carencias pueden ser definidas en función de la satisfacción de necesidades o del goce efectivo de derechos, libertades u oportunidades. Sin embargo, sea cual fuera la definición de carencias, nos muestra una situación en la que una persona, un hogar o una población no posee un conjunto de condiciones que la sociedad cree mínimas.

Desde cualquier punto de vista, la pobreza es un fenómeno complejo en el que influyen múltiples factores y que puede ser abordado desde diversas

perspectivas. Por ello, su estudio e interpretación no es una tarea sencilla, existiendo muchas formas de definirla y de medirla.

La pobreza es una temática central en el análisis de la situación social de los países. Esto ha llevado a que los investigadores se esfuercen por delimitar el fenómeno de manera cuantitativa y cualitativa, a fin de poder analizar sus características y cambios en el tiempo. Entender y medir la pobreza permite encontrar sus relaciones con otros ámbitos relevantes del quehacer económico y social.

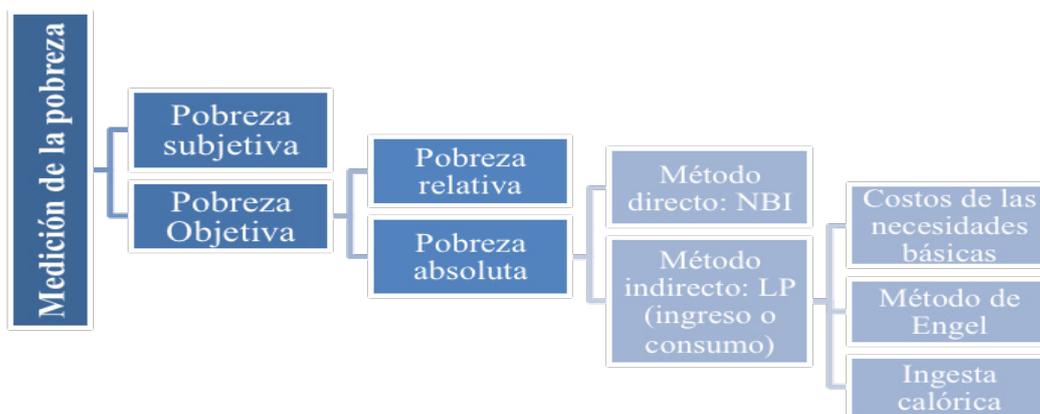
### 1.2 ¿Cómo se mide la pobreza?

En la Figura 1 se presenta algunos de los diferentes métodos o enfoques más utilizados para la medición de pobreza. La pobreza puede ser estudiada desde dos perspectivas: objetiva y subjetiva. La perspectiva objetiva utiliza información de características observables. Mientras que, la pobreza subjetiva se basa en la percepción que tienen los propios individuos u hogares sobre una satisfacción mínima de necesidades (Ferrer, 2010).

Según la definición de umbrales de pobreza, la pobreza objetiva presentan dos enfoques: pobreza absoluta y pobreza relativa.

- La pobreza absoluta considera la insatisfacción de un conjunto de necesidades y oportunidades mínimas, o la carencia de un nivel de ingreso o gasto mínimo que le asegure la satisfacción de esas necesidades. De esta manera, la medición es

Figura 1. Métodos de medición de la pobreza



independientemente de la situación relativa del hogar frente a otros hogares en la sociedad.

- La pobreza relativa considera que una persona es pobre cuando se encuentra en una situación de clara desventaja, económica y social, en relación al resto de personas de su entorno. Lo que determina como pobre a un individuo es entonces su posición relativa dentro de la distribución, por ejemplo si se encuentra en el quintil de ingresos más bajo, o si su ingreso se encuentra por debajo de un porcentaje del ingreso mediano.

Siguiendo a CEPAL (2001), dentro de la clasificación de pobreza absoluta se puede identificar a los pobres mediante dos métodos:

- Método directo o de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y método indirecto o de línea de pobreza (LP) (Feres & Mancero, 2001). Calcular la pobreza por necesidades básicas insatisfechas es utilizar un método directo, pues se analiza el acceso que efectivamente tiene un hogar a la satisfacción de sus necesidades básicas, por ejemplo educación, salud, agua, etc.
- El método indirecto de medición de pobreza corresponde a la medición de la pobreza monetaria, es decir, la pobreza por ingresos o por consumo. Se considera un método indirecto ya que el consumo (o ingreso) valora la capacidad de un hogar de tener un gasto mínimo en bienes alimentarios y no alimentarios, lo que se traduce en la satisfacción potencial de las necesidades básicas (Deaton & Zaidi, 2002), es decir, no mide las carencias directamente sino la insuficiencia de recursos que permitan tener acceso a la satisfacción de esas carencias.

Este documento presenta los resultados de la pobreza por consumo, medición que se clasifica en el conjunto de los métodos objetivos, indirectos y monetarios. El método indirecto o método de la línea de pobreza consiste en dos pasos importantes: Primero, el cálculo del gasto (o agregado) de consumo (o ingreso) como medida de bienestar de los hogares y segundo, la valoración de una canasta básica de bienes y servicios, denominada línea de pobreza extrema<sup>5</sup> y de pobreza.

En relación al agregado de consumo, se suma el gasto declarado por los hogares en alimentos y en no alimentos. El componente no alimenticio está compuesto por el gasto en vivienda, vestuario, educación, salud, transporte, entre otros. Y el componente alimenticio se obtiene del gasto en una canasta de alimentos. En relación a la línea de

<sup>5</sup> En este documento se utiliza pobreza extrema e indigencia como conceptos análogos

indigencia, ésta se basa en la canasta de alimentos de una población de referencia<sup>6</sup> cuya composición cubre las necesidades nutricionales medias de dicha población. Del valor de la línea de indigencia y mediante el uso del coeficiente de Engel de la población de referencia, se obtiene la línea de pobreza, cálculo que se detalla en secciones posteriores.

Para determinar la situación de pobreza de un individuo, se compara el gasto en consumo (o ingreso) mensual per cápita de cada individuo con la línea de indigencia y pobreza. Aquellos que no superen el umbral de pobreza extrema serán considerados pobres extremos o indigentes y, por su parte, los que no superen el umbral de pobreza serán considerados como pobres. En Ecuador la estimación de pobreza por consumo en el año 2014 emplea la misma metodología acordada por la Comisión Estadística de Pobreza del año 2008, la cual parte de una población de referencia alrededor de la norma calórica para estimar el costo de una canasta alimenticia y luego utiliza el coeficiente de engel para expandir a una línea de pobreza, esto permite mantener la comparabilidad con las estimaciones de rondas anteriores.

La estimación de pobreza contempla 6 momentos metodológicos:

1. Construcción del agregado de consumo
2. Determinación del requerimiento de energía
3. Selección de la población de referencia
4. Valoración de la canasta alimenticia (línea de pobreza extrema)
5. Estimación del coeficiente de Engel
6. Estimación de la línea de pobreza

## 2. Construcción del Agregado de Consumo<sup>7</sup>

Conceptualmente, el gasto o consumo en relación al ingreso es una medida que recoge de mejor manera el bienestar de los hogares, ya que al considerar la posibilidad de ahorro/desahorro tiene un carácter más estable. La ECV permite evaluar el nivel de pobreza por consumo a nivel nacional, regional y provincial<sup>8</sup>. Para esto es necesario calcular el agregado de consumo de cada hogar a partir de las diferentes secciones del formulario y poder establecer un agregado comparable entre las rondas de la encuesta.

<sup>6</sup> En la sección cuatro se explicará en detalle la definición de la población de referencia.

<sup>7</sup> La metodología expuesta se basa en la sintaxis oficial publicada por el INEC a través de la página web: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza/> y consensuada por la Comisión Estadística de Pobreza del año 2008.

<sup>8</sup> La sexta ronda de la ECV tiene representatividad para las 4 regiones, 24 provincias del Ecuador, y 4 ciudades auto-representadas (Quito, Guayaquil Cuenca y Ambato) y las 9 zonas de la planificación territorial.

La estimación de indicadores de pobreza basada en agregados de consumo no comparables puede llevar a obtener resultados sesgados e interpretaciones erróneas acerca del cambio del bienestar de los hogares (Deaton & Kozel, 2005; Lanjouw & Lanjouw, 1997, 2001)<sup>9</sup>.

El agregado de consumo está constituido por dos partes: la primera mide el consumo alimenticio y la segunda el consumo no alimenticio. En la parte alimenticia, se consideran todos los productos que cada miembro del hogar consumió durante el mes anterior al levantamiento de la información; el gasto está expresado en dólares y la cantidad consumida en unidades de masa. La sección no alimenticia considera los siguientes componentes: bienes durables, educación, servicios básicos y otros gastos no alimenticios en los que incurrió el hogar en un periodo determinado (Figura 2)<sup>10</sup>.

**Figura 2. Composición del Agregado de Consumo**



## 2.1 Componente alimenticio

El componente alimenticio considera el gasto en alimentos comprados y el consumo de alimentos no comprados (llamados de autoconsumo) realizados por el hogar. Los alimentos comprados son aquellos que se obtuvieron en tiendas, supermercados, mercados, etc. Mientras que los alimentos no comprados son los que se obtuvieron por medio de: negocio propio, finca o huerto, jardín o patio, regalo o donación, trabajo y trueque (INEC, 2014).

Para este conjunto de alimentos se registran en la encuesta: i) el gasto en el alimento; ii) la cantidad comprada o de autoconsumo; iii) la unidad de masa en la que se expresa la cantidad; y, iv) la frecuencia

<sup>9</sup> El ejercicio de construir agregados comparables exige un análisis de los diferentes ítems de gasto, de variaciones en las preguntas del formulario, cambios en períodos de referencia, ítems agregados y desagregados en ciertas rondas, ítems ubicados en otras secciones, etc.

<sup>10</sup> En el anexo I se presentan las secciones de la ECV 2013-2014 en donde se encuentran los componentes del agregado de consumo.

del consumo, tal y como se ilustra en el Anexo 1.

La codificación del conjunto de alimentos se basa en el clasificador de consumo individual por finalidades (CCIF), es decir, al conjunto de alimentos se los puede dividir tal y como lo ilustra la Tabla 1.

**Tabla 1  
Clasificador de consumo individual por finalidades**

Alimentos y bebidas no alcohólicas	
Alimentos	Pan y cereales
	Carnes
	Pescados y mariscos
	Leche, queso y huevos
	Aceite y grasas
	Frutas
	Legumbres y hortalizas
	Azúcar, mermeladas, miel, chocolates y dulces
	Otros productos alimenticios
	Café, té y cacao
Bebidas no alcohólicas	Agua mineral, refrescos y jugos

Fuente: Sintaxis Oficial ECV 2013-2014

Según la ECV 2013-2014, la media del consumo mensual alimenticio del hogar a nivel nacional fue de \$204,05 a precios corrientes. Además, como se puede apreciar en la Tabla 2, el gasto en alimentos más alto llega a los \$1.271,55, mientras que existen hogares que presentan un gasto de \$0,17 en alimentos.

**Tabla 2  
Estadísticas de la distribución del consumo mensual alimenticio del hogar  
(Datos expandidos)**

Nacional - 2014	
Media	204,05
Mínimo	0,17
Máximo	1.271,55
Curtosis	4,71
Asimetría	0,89
<b>Mediana según percentiles de consumo alimenticio</b>	
p1	13,56
p5	49,97
p10	76,98
p25	127,9
p50	191,14
p75	265,69
p90	342,94
p95	399,09
p99	522,32

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014

## 2.2 Componente no alimenticio

El componente no alimenticio está formado por los productos: durables, educación, servicios básicos y otros no alimenticios (Tabla 3).

**Tabla 3**  
**Número de ítems en la ECV por componente del agregado no alimenticio**

Componente del agregado no alimenticio	Número de ítems
Durables	37
Educación	10
Servicios básicos	8
Otros no alimenticios	101

Fuente: Sintaxis oficial ECV 2013-2014

### 2.2.1 Productos durables

Los bienes que se consideran durables son entre otros: aire acondicionado, batidora, bicicletas, cámara de video, cocinas, computadoras, lavadoras, planchas, etc<sup>11</sup>. Un hogar no consume en estricto sentido un bien durable, sino que consume el servicio que obtiene de los mismos para el hogar (Deaton y Zaidi, 2002). Para la determinación de este valor se divide el valor declarado por los hogares del bien en el estado en que encuentra actualmente para los años de vida útil que le quedan al ítem.

El agregado de bienes durables de un hogar se compone de: consumo del bien principal (el bien más nuevo) y de los bienes secundarios. La encuesta recoge el total de los bienes durables que tiene el hogar; sin embargo, solo indaga el valor y la edad del bien más nuevo. Por este motivo, se calcula el aporte al consumo de los durables principales, es decir, de aquellos que sí se declara la edad y el valor estimado en su estado actual; mientras que para los secundarios, se imputa a través de una fórmula que utiliza edad y valor promedio de la muestra para cada ítem<sup>12</sup>. El cálculo se realiza de la siguiente manera:

1. Para el bien principal (o más nuevo): se calcula el valor de un mes de uso del consumo de cada bien aplicando la siguiente fórmula (donde  $[2 * \text{promedio de edad del bien} - \text{edad}]$

del bien] es el tiempo de vida útil restante estimado del bien):

$$VUMp(\text{principales}) = \frac{\text{valor}}{12(2 * \text{promedio}(\text{edades}) - \text{edad})} \quad (1)$$

*Por ejemplo, para calcular el valor de uso mensual (VUM) de los televisores de un hogar que tiene 3 televisores. Primero, se toma el valor estimado del televisor más nuevo en su estado actual, por ejemplo \$100, la edad del bien que es 4 años y el promedio de edad de los televisores de todos los hogares de la encuesta que es 3 años. El valor de uso del bien principal es:*

$$VUMp_{\text{televisor}} = 100 / (12 * ((2 * 3) - 4)) = \$4.16$$

2. Se calcula el valor de un mes de uso de los bienes de consumo durables secundarios aplicando la fórmula:

$$VUMs(\text{secundarios}) = \frac{N^{\circ} \text{ bienes secundarios} * \text{promedio}(\text{valor})}{12 * \text{promedio}(\text{edades}) + 12} \quad (2)$$

Donde  $N^{\circ} \text{ bienes secundarios}$  es el número de bienes durables del tipo en cuestión menos 1, es decir, se resta el bien más nuevo.

*Para los 2 televisores restantes, el valor se calcula con la fórmula siguiente, asumiendo que el valor promedio de los televisores en la encuesta es de \$200.*

$$VUMs_{\text{televisión}} = 2 * 200 / (12 * 3 + 12) = \$ 8.33$$

3. Se calcula el valor total del consumo de durables

Uso total de durables = valor de uso principal + valor de uso secundarios

*El valor total de uso de televisiones del hogar para el mes sería de  $4.16 + 8.33 = \$12.49$*

4. Este cálculo se realiza para cada uno de los bienes durables investigados en la ECV.

### 2.2.2 Educación

La segunda categoría del componente no alimenticio del consumo es la educación y para su cálculo se utiliza la información del gasto en educación que realizó el hogar en los últimos 12 meses en los rubros de: i) matrícula, ii) uniformes, iii) útiles escolares y iv) otras cuotas. Por otra

<sup>11</sup> En el anexo II se presenta en listado completo de los bienes durables.

<sup>12</sup> Sobre este aspecto, se realizaron diversas comunicaciones con Carlos Sobrado, especialista del Banco Mundial, llegando a definirse esta fórmula de estimación y procedimiento para los bienes durables.

parte, se utiliza la información del último mes en los rubros: i) pensión escolar ii) materiales escolares, iii) transporte, iv) otras cuotas<sup>13</sup>. Se aplica el siguiente procedimiento:

1. Se mensualizan los gastos anuales en educación de cualquiera de los rubros mencionados:

*El gasto anual en pago de matrícula de nuestro hogar ejemplo es de \$5000; se divide este rubro para 12 meses lo que resulta en \$416.66 de gasto mensual.*

2. Se suman todos los gastos mensualizados de los distintos rubros de educación

$$\text{gasto en educación} = \sum_{e=1}^E \text{Rubro}_e \quad (3)$$

Donde E es el total de rubros antes mencionados (8 en el caso ecuatoriano), y  $\text{Rubro}_e$  es el valor del gasto en el rubro en cuestión.

*El hogar tiene un gasto mensual en pago de matrícula de \$416, en comités de padres \$30, en uniformes \$300, y en útiles escolares de \$400. Además, el rubro de pensión es de \$100, el de transporte de \$50, el de material escolar \$40 y otras cuotas \$7. Es decir, el gasto mensual del hogar en educación es de \$1.253.*

### 2.2.3 Servicios básicos

La tercera categoría del componente no alimenticio del consumo es el consumo en servicios<sup>14</sup>. Los servicios que se toman en cuenta para la suma en el agregado son: i) agua, ii) electricidad, iii) teléfono/celular, iv) combustible<sup>15</sup>, v) internet, vi) televisión por cable, y, vii) arriendo. Para el cómputo se realiza lo siguiente:

1. Se calcula el gasto por consumo en celulares, para las personas que declaran tener celular y haber gastado en celulares el último mes.

*Del hogar conformado por 4 personas, el padre gasta \$30 en celular, la madre \$20 y los hijos no poseen celular. Entonces, el hogar tiene un gasto mensual en celular de \$50 mensuales.*

2. Se emplea el gasto en combustible declarado por el hogar.

*El hogar posee solo un carro y gasta mensualmente \$40 en gasolina.*

3. Se calcula el gasto en agua dividiéndolo para el número de meses de pago de agua.

*El hogar paga \$120 por dos meses en servicio de agua potable, es decir, \$60 mensuales.*

4. Se calcula el gasto de electricidad dividiéndolo para el número de meses de pago de electricidad.

*El hogar paga \$300 en agua por dos meses, es decir, \$150 mensuales.*

5. Se calcula el gasto telefónico dividiéndolo para el número de meses de pago telefónico.

*El hogar paga por servicio telefónico \$80 por dos meses, es decir, \$40 mensuales.*

6. Se suman el gasto telefónico y el consumo de celular.

*El consumo total en telefonía del hogar es de \$90.*

7. Se calcula el consumo de internet dividiéndolo para el número de meses de pago de internet.

*El hogar paga por servicio de internet \$60 por dos meses, es decir, \$30 mensuales*

8. Se calcula el consumo de televisión por cable dividiéndolo para el número de meses de pago de internet.

*El hogar paga por servicio de televisión por cable \$30 por dos meses, es decir, \$15 mensuales.*

9. Se calcula el gasto mensual en renta o alquiler de la vivienda. Para los hogares con vivienda propia, se usa el valor que el jefe de hogar considera que pagaría si arrendaría el inmueble, a esto se le llama el valor imputado de la vivienda.

*El hogar paga \$250 mensual por arriendo de la vivienda.*

<sup>13</sup> En el anexo III se presentan los rubros que comprenden los gastos de educación.

<sup>14</sup> El listado de servicios básicos se encuentra en el anexo IV.

<sup>15</sup> El listado de los combustibles considerados se encuentra en el anexo V.

10. Se suman todos los gastos mensuales de la vivienda en servicios.

$$\text{Gasto en servicios} = \sum_{s=1}^S \text{Rubro}_s \quad (4)$$

Donde S es el total de rubros antes mencionados (7 en el caso ecuatoriano), y  $\text{Rubro}_s$  es el valor del gasto en el rubro en cuestión.

*El gasto mensual en servicios del hogar ejemplo es de \$675.*

Se suman todos los rubros que componen el agregado no alimenticio.

$$\text{Consumo no alimenticio} = \sum_{na=1}^{NA} \text{Rubro}_{na} \quad (5)$$

Donde el NA es el total de rubros antes mencionados (4 en el caso ecuatoriano), y el  $\text{Rubro}_{na}$  es el valor del gasto en el rubro en cuestión.

*El consumo no alimenticio total del hogar es de \$2100 mensuales.*

A nivel nacional, como se puede apreciar en la Tabla 4, el gasto promedio mensual en productos no alimenticios fue de \$448,24.

## 2.2.4 Otros productos no alimenticios

Para el cálculo del último componente no alimenticio del agregado de consumo, se debe estimar el consumo en otros bienes y servicios no alimenticios, mediante el siguiente cálculo<sup>16</sup>:

1. Se mensualizan los gastos semanales.

*El hogar gasta semanalmente \$10 en periódico, lo que corresponde a \$40 mensuales.*

2. Se mensualizan los gastos trimestrales.

*El hogar gasta trimestralmente \$300 en loterías, lo que equivale a \$100 mensuales.*

3. Se mensualizan los gastos anuales.

*El hogar gasta \$1200 al año en parqueadero de su vehículo, es decir, \$120 mensuales.*

4. Se calcula el gasto mensual del hogar en otros gastos no alimenticios.

*El hogar gasta \$260 en otros productos no alimenticios.*

## 2.2.5 Consolidación del componente no alimenticio del agregado de consumo

Con todos los componentes detallados anteriormente, se construye el agregado de consumo no alimenticio:

<sup>16</sup> En el anexo VI se listan los productos no alimenticios de la encuesta.

**Tabla 4**  
**Estadísticas de la distribución del consumo mensual no alimenticio del hogar**  
 (Datos expandidos)

	Agregado no alimenticio	Durables	Educación	Agua	Arriendo	Otros Servicios de Vivienda	Otros no Alimenticios
Media	448,24	76,94	74,51	9,96	120,52	39,99	157,11
Mediana del gasto en cada percentil del gasto							
p1	37,02	0,29	1,25	0,66	14,86	2,52	4,62
p5	71,02	1,15	3,65	1,27	20,35	5,88	11,86
p10	95,71	2,41	5,74	2,01	30,21	8,72	19,39
p25	157,15	6,61	11,46	4,03	50,31	15,72	40,24
p50	277	19,38	26,54	7,05	98,98	30,22	84,63
p75	519,87	57,69	76,13	12,59	151,05	52,9	182,28
p90	996,36	224,63	183,69	20,29	247,44	82,88	352,96
p95	1421,15	380,47	304,94	27,5	302,43	105,9	536,78
p99	2633,23	781,69	638,08	45,33	508,94	176,17	1134,02
Mínimo	1,496	0,02	0,04	0,082	1,99	0,25	0,08
Máximo	6.003,27	1.612,95	2.029,31	90,65	1.017,89	373,3	2.871,81

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014

### 2.3 Agregado de consumo total

La suma del componente alimenticio y no alimenticio es el valor del agregado de consumo total. La ECV 2013-2014 indica que el promedio del consumo mensual per cápita a nivel nacional es de \$208,34 y el consumo mensual del hogar de \$653,5. El agregado alimenticio aporta aproximadamente con el 40% al total del gasto y el componente no alimenticio con un 60% (Tabla 5).

**Tabla 5**  
**Estadísticas de la distribución del consumo mensual del hogar**

	Agregado total (per cápita)	Agregado total (hogar)
Media	208,34	653,5
Mediana del gasto en cada percentil		
p1	33,85	89,67
p5	52,34	163,42
p10	65,3	215,02
p25	94,86	321,43
p50	147,33	491,85
p75	243,93	776,71
p90	410,18	1.269,23
p95	566,66	1.705,40
p99	1.049,19	2.924,50
Mínimo	7,13	14,5
Máximo	3.302,58	6.427,66

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014

### 2.4 Construcción de deflatores temporales y espaciales

Para que el agregado de consumo sea comparable entre todos los hogares, se realizan dos ajustes. El primero es un ajuste temporal, ya que la información de la ECV 2014 se levantó de noviembre del 2013 a octubre del 2014.

El segundo ajuste del agregado de consumo, considera un deflactor espacial para eliminar las diferencias del consumo que sean atribuibles a los precios relativos entre las diferentes regiones. Con este deflactor espacial se ajusta el agregado de consumo de manera que se expresan los precios de los diferentes territorios en función de un territorio promedio- nacional.

Algunas referencias de este tipo de deflactor se encuentran en Ravallion (1998, 2005, 2006 y 2010); Deaton y Tarozzi (2000).

#### 2.4.1 Deflactor temporal

Para el ajuste temporal del agregado monetario se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y se procede de la siguiente manera:

1. Se usa el IPC del mes de levantamiento de la información<sup>17</sup>.
2. Para expresar los dólares corrientes en dólares constantes, se utiliza un promedio de los IPC de los meses de abril, mayo y junio del año del levantamiento<sup>18</sup>.
3. Se aplica una división simple para obtener el crecimiento bruto de los precios y se multiplica por la cantidad monetaria que se quiere ajustar.

Este procedimiento se ilustra en la siguiente ecuación:

$$M_a = M_{sa} * \left( \frac{IPC_{prom}(abr,may,jun)}{IPC(t)} \right) \quad (6)$$

Donde  $M_a$  es la cantidad ajustada a precios de la encuesta,  $M_{sa}$  es la cantidad levantada en el mes  $t$ ;  $IPC_{prom}$  es el índice de precios del consumidor en el mes de levantamiento  $t$ ; y  $IPC_{prom}(abr,may,jun)$  es el índice de precios promedio de abril, mayo y junio del año de levantamiento.

## 2.4.2 Deflactor espacial

Para el deflactor espacial se considera el índice de precios al consumidor (IPC) a nivel territorial. Sin embargo, éste se recoge sólo en algunas ciudades. Por ello, para definir el IPC de la Costa urbana se consideró el IPC general de las ciudades de la Costa: Guayaquil, Esmeraldas, Manta y Machala. Mientras que en la Sierra urbana se consideraron las ciudades de: Quito, Loja, Cuenca y Ambato. Para la Amazonia urbana se empleó el índice de precios de la Costa urbana al examinar sus similitudes. Finalmente, para el área rural se consideró la participación poblacional del área rural en el total de la línea de indigencia y eso se consideró en todo el territorio rural. Con esas consideraciones, se tiene el siguiente deflactor por región y área.

**Tabla 6**  
**Índice de precios al consumidor**  
**Nacional, región Sierra y Costa 2014**

	IPC Costa	IPC Sierra	IPC Nacional
abr-14	147,09	149,02	148,12
may-14	147,28	148,73	148,06
jun-14	147,06	149,21	148,22
Promedio de IPC	147,14	148,99	148,13
Deflactor	0,9933	1,0057	

Fuente: INEC-Índice de Precios al Consumidor

Nota: El deflactor es igual a la razón entre el promedio del IPC regional y el promedio del IPC nacional

**Tabla 7**  
**Deflactor espacial por región y área**

Dominio	Deflactor Espacial
Costa Urbana	0.993310429
Costa Rural	1.002.939.990
Sierra Urbana	1.005.746.462
Sierra Rural	1.002.939.990
Amazonía Urbana	0.993310429
Amazonía Rural	1.002.939.990

## 3. Construcción de la Canasta y Líneas de Pobreza (Ecv 2005-2006)

En la siguiente sección se expone el método utilizado para estimar las líneas oficiales de pobreza por consumo de Ecuador mediante la ECV 2005-2006. Los elementos expuestos se basan en el "Perfil de la Pobreza en Ecuador" (Lanjouw, 1995) y en el informe "Cálculo de una norma kilocalórica, construcción de una canasta de alimentos" (INEC, 2007).

Las etapas necesarias para estimar las líneas son las siguientes: i) determinación de los requerimientos energéticos medios, ii) selección de la población de referencia, iii) consistencia de la canasta y ajuste a la norma calórica, iv) valoración de la canasta alimenticia y estimación de la línea de pobreza extrema, v) cálculo del coeficiente de Engel y, vi) estimación de la línea de pobreza.

### 3.1. Determinación de los requerimientos energéticos medios

La metodología requiere como insumo la fijación de un umbral calórico, por debajo del cual la persona es considerada pobre extremo. Por tanto, la línea de indigencia implica el valor mínimo de una canasta

<sup>17</sup> Los precios, al sufrir alteraciones de un periodo a otro, requieren la transformación a dólares constantes que permitan la comparabilidad de la serie de consumo. Por tal motivo, es necesario utilizar el deflactor temporal de precios de cada mes.

<sup>18</sup> Se utilizan estos tres meses como referencia para mantener comparabilidad con las rondas previas.

de consumo alimenticio que permite satisfacer los requerimientos energéticos necesarios. En el año 2008, a partir del Manual para planificadores y nutricionistas de FAO (INEC, 2007), la Comisión Estadística de Pobreza definió las necesidades energéticas medias para la población del Ecuador.

El manual de la FAO toma en cuenta la estimación del metabolismo basal y un ajuste por el nivel de actividad física (NAF). Ambos parámetros son estimados diferenciando la población por sexo, edad y peso. Las necesidades energéticas medias para Ecuador se estimaron a partir del promedio energético de cada grupo, ponderado por la estructura poblacional<sup>19</sup>, es decir, por el peso relativo de cada grupo de la población. El resultado de dicha operación corresponde a 2.141 Kcal/persona/día, que se convierte en la norma calórica para Ecuador. La tabla 8, expone lo descrito.

### 3.2. Selección de la población de referencia

La población de referencia es un segmento de la población que cumple con los requerimientos energéticos medios (2.141 kcal/persona/día). Para identificarla se divide a toda la distribución del consumo per cápita de los hogares en 40 partes iguales y, posteriormente, se estima el consumo energético medio por cada cuantil.

En la Encuesta de Condiciones de Vida de 2006, la población de referencia fue identificada entre el grupo comprendido entre los cuantiles 12 y 27, con un consumo calórico promedio de 2.132,6 kcal/persona/día. Cabe mencionar que todos los valores estimados para esta población de referencia están expresados

**Tabla 8**  
**Necesidades energéticas medias, Ecuador 2006.**

Grupos de Edad	Población Censo de Población y Vivienda del 2001		Peso Medio (Kg)		Metabolismo Basal (MB) basado en el peso		Nivel de Actividad Física (NAF)		Aporte Energético Kilocalorías/Kg		Necesidades Individuales medias total (Kcal/día)		Necesidades de Energía de todo el grupo de edad (Kcal/día)	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
0	120.000	117.209	7,6	7,2					109	109	828	785	99,41	91,99
1	135.559	131.046	10,9	10,5					108	113	1.177	1.187	159,58	155,49
2	144.246	139.939	12,8	12,3					104	102	1.331	1.255	192,02	175,57
3	137.030	131.994	14,2	14,7					99	95	1.406	1.397	192,64	184,33
4	141.741	138.096	16	16,4					95	92	1.520	1.509	215,45	208,36
5	133.649	129.211	17,8	17,5					92	88	1.638	1.540	218,86	198,98
6	134.485	132.415	19,7	20					88	83	1.734	1.660	233,14	219,81
7	141.016	136.425	21,6	21,6					83	76	1.793	1.642	252,81	223,96
8	144.709	141.973	24,9	24,5					77	69	1.917	1.691	277,45	240,01
9	135.264	132.974	26,2	27,9					72	62	1.886	1.730	255,16	230,02
10	139.352	134.614	30,6	31,7	1.187	1.133	1,76	1,65			2.088	1.869	291	251,6
11	135.872	130.429	32,4	35,7	1.218	1.182	1,72	1,62			2.095	1.914	284,65	249,65
12	140.093	134.717	36,5	40	1.290	1.234	1,69	1,6			2.180	1.974	305,36	265,99
13	134.433	132.191	41,4	41,6	1.376	1.254	1,67	1,58			2.297	1.981	308,8	261,81
14	129.521	129.817	46,9	47,8	1.472	1.329	1,65	1,57			2.428	2.087	314,53	270,9
15	125.849	127.208	52,3	48,1	1.566	1.333	1,62	1,54			2.537	2.053	319,32	261,1
16	126.389	127.723	53,1	49,8	1.580	1.354	1,6	1,52			2.528	2.057	319,56	262,78
17	124.228	124.214	56,3	50,4	1.636	1.361	1,6	1,52			2.618	2.069	325,23	256,94
18-29	1.268.948	1.332.004	58,2	51	1.569	1.246	1,82	1,67			2.856	2.080	3.624,64	2.770,99
30-59	1.793.347	1.859.387	58,2	51	1.554	1.273	1,82	1,67			2.828	2.125	5.072,48	3.951,96
60 y más	532.622	574.669	58,2	51	1.273	1.132	1,51	1,56			1.922	1.765	1.023,58	1.014,37
<b>Total</b>	<b>6.018.353</b>	<b>6.138.255</b>											<b>14.286</b>	<b>11.747</b>
											<b>2.141</b>			<b>Kcal/persona/día</b>

Fuente: INEC (2007).

<sup>19</sup> Estructura poblacional en base al Censo de Población y Vivienda de 2001.

**Tabla 9**  
**Composición de la Canasta según grupo de alimentos**

Grupos de alimentos	Gramos	Calorías	Calorías			Aporte	
			Proteínas	Grasas	Carbohidratos	Gramos	Calorías
Cereales y productos derivados	264,6	938,2	96,8	37,5	803,9	23,40%	43,80%
Carnes y preparados	54,8	108,6	48,4	59,3	0,8	4,80%	5,10%
Pescados y mariscos	17,8	22,6	14,2	8,4	0	1,60%	1,10%
Queso, leche y huevos	147,2	142,2	34,5	85,5	22,2	13,00%	6,60%
Grasas y aceites	31,6	274,4	0,3	273,9	0,2	2,80%	12,80%
Frutas, tubérculos, hortalizas	479,4	421,6	52,2	15,6	353,8	42,40%	19,70%
Azúcar y similares	136,1	233,4	0	0	233,4	12,00%	10,90%
<b>Total</b>	<b>1131,4</b>	<b>2141</b>	<b>246,6</b>	<b>480,1</b>	<b>1414,4</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC (2007)

en términos per cápita diarios, al igual que la norma calórica estipulada. Los componentes de la canasta alimenticia se derivan del consumo alimenticio observado de esta población de referencia

### 3.3. Consistencia de la canasta y ajuste a la norma calórica

Previo a la valoración de la canasta alimenticia<sup>20</sup>, en el trabajo realizado en el 2007 se realizó el análisis respecto a la composición de macronutrientes

#### 3.3.1 Verificación de macronutrientes

Para la determinación de los macronutrientes, el método se basó en las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud (OMS, 2002) sobre una dieta saludable en cuanto al porcentaje máximo de calorías provenientes de la grasa (20-30%), proteínas (11-14%) y carbohidratos (59-69%).

La tabla 9 muestra la composición de la canasta de la población de referencia según grupos de alimentos. Se puede apreciar que el 43,8% de las calorías son provenientes de los cereales y productos derivados. El grupo de pescados y mariscos aportan calóricamente tan sólo con el 1,1%.

Adicionalmente, se revisó el aporte de las calorías provenientes de los tipos principales de macronutrientes; para ello, se determinó los gramos de proteínas, grasas y carbohidratos por cada 100 gramos de producto alimenticio<sup>21</sup> y se estableció

<sup>20</sup> La canasta alimenticia del 2006 se presenta en el anexo VII.

<sup>21</sup> Equivalencia: 1 gramo de proteína contiene 4 calorías, 1 gramo de grasa contiene 9 calorías y 1 gramo de carbohidratos contiene 4 calorías.

la composición de la canasta en torno a las calorías según su procedencia. La tabla 10 muestra el valor en el que se encuentra el aporte calórico de cada macronutriente.

**Tabla 10**  
**Distribución de las calorías según grupo de alimentos**

Macronutriente	Norma	Observado
Proteínas	11-14%	11,50%
Grasas	20-30%	22,40%
Carbohidratos	56-69%	66,10%

Fuente: INEC (2007)

Con ello, se confirma que la canasta alimenticia de la población de referencia construida en base a la información de la ECV 2005-2006 cumple con los requerimientos de macronutrientes establecidos<sup>22</sup>.

#### 3.3.2 Ajuste de la canasta alimenticia según la norma kilo-calórica

Una vez obtenida la canasta alimenticia de la población de referencia se realiza un ajuste entre el consumo total de las calorías observadas y la norma establecida para la población de referencia<sup>23</sup>. El factor de ajuste se calcula de la siguiente manera:

$$F = \frac{2141}{\sum \text{calorías observadas}} \quad (7)$$

<sup>22</sup> Los componentes de la canasta alimenticia estimados con la ECV 2005-2006 (bienes y cantidades) así como sus propiedades nutricionales permanecen constantes en el tiempo. Se utiliza la misma canasta alimenticia para la estimación de la línea de indigencia en el 2014.

<sup>23</sup> En el anexo VII se presentan las calorías observadas en la encuesta para la población de referencia determinada.

El valor resultante se multiplica por las calorías promedio observadas de cada producto de la canasta de la población de referencia, de tal manera que esta llegue a la norma calórica, tal como se ilustra a continuación:

$$\bar{k}_l = \overline{cal}_l * F \tag{8}$$

Donde el  $\bar{k}_l$  es el promedio ajustado de calorías del producto  $l$  y  $\overline{cal}_l$  es el promedio observado del consumo calórico en el producto  $l$ . El factor de ajuste en la ECV 2006 fue de 0,39% como se observa en el anexo VII.

### 3.4 Valoración de la canasta alimenticia y estimación de la línea de pobreza extrema

En base a la canasta alimenticia (productos alimenticios que son comunes y similares en todas las rondas) se procede a determinar el costo de la misma para obtener la línea de pobreza extrema. La valoración de la canasta para la ECV 2006 toma en cuenta los precios implícitos (mediana de valores unitarios) por caloría efectiva para cada uno de los productos que componen la canasta.

El procedimiento consiste en estimar el precio implícito mediano por caloría que los hogares de la población de referencia enfrentan para cada uno de los productos alimenticios. Estos valores se calculan por área de residencia (urbano/rural) y por región natural (Costa, Sierra y Amazonia). Los precios así estimados se los multiplica por los valores promedio de consumo de calorías (cantidades) de la población de referencia. Esto implica que existan seis valoraciones dependiendo del área y región de residencia. De esta manera, el costo de cada una de las seis canastas de alimentos se puede expresar como:

$$Costo\ Canasta\ a,r = \sum_{l=1}^L \bar{k}_l \bar{p}ar_l \tag{9}$$

Donde  $L$  es el número de productos alimenticios que componen la canasta,  $a$  es el área de residencia,  $r$  es la región natural,  $\bar{k}_l$  es el consumo promedio del producto alimenticio y  $\bar{p}ar_l$  es el precio mediano del producto  $l$  en la región  $r$  en el área de residencia  $a$ .

Para establecer el costo de la canasta nacional alimenticia, se realiza una suma ponderada de las líneas de indigencia de los seis dominios por su aporte poblacional. La canasta nacional alimenticia entonces

se calcularía de la siguiente manera:

$$Costo\ Canasta\ Nacional = \sum_{a=1}^A \sum_{r=1}^R w_{ar} C_{ar} \tag{10}$$

Donde  $A$  son las áreas de residencia,  $R$  son las regiones naturales,  $C_{ar}$  es el costo de la canasta en la región  $r$  y área  $a$  y  $w_{ar}$  es el peso poblacional de cada región y área en el total de la población.

**Tabla 11**  
**Línea de indigencia nacional y por región 2006**

Región	Área	Población	Aporte	Línea de indigencia	Suma producto
Costa	Rural	1.924.001	15,80%	1,0476	0,17
	Urbano	4.223.450	34,70%	1,0842	0,38
Sierra	Rural	2.447.599	20,10%	1,0477	0,21
	Urbano	3.013.139	24,80%	1,0552	0,26
Amazonía	Rural	353.653	2,90%	1,0874	0,03
	Urbano	194.766	1,60%	1,0969	0,02
País		12.156.608	100,00%		1,06

Fuente: INEC (2007)

En la tabla 11 se presenta la valoración de la línea de pobreza extrema para el año 2006. La línea de extrema pobreza por persona/día corresponde a \$1.06 dólares o \$31,92 mensuales por persona. En el año 2006, aquellos individuos cuyo consumo mensual per cápita fue inferior al valor de la línea de indigencia, fueron considerados como pobres extremos.

### 3.5 Estimación del coeficiente de Engel

El coeficiente de Engel es la proporción del consumo alimenticio respecto del consumo total de la población de referencia (alimenticio y no alimenticio). Para la estimación del coeficiente de Engel, se realiza el siguiente proceso:

- Cálculo del agregado de consumo alimenticio.
- Cálculo del agregado de consumo total, es decir, la suma del agregado alimenticio y el agregado no alimenticio:

$$CT_h = CA_h + CNA_h \tag{11}$$

Donde  $CT_h$  es el consumo total del hogar,  $CA_h$  es el consumo de alimentos del hogar y  $CNA_h$  es el consumo no alimenticio del hogar.

- Se calcula el coeficiente de Engel para cada uno de los hogares (i) que se encuentran en el intervalo de +/-10% de la línea de indigencia,

$$CE_i = CA_i / CT_i \quad (12)$$

Donde  $CE_i$  es el coeficiente de Engel de cada hogar entre la banda de  $\pm 10\%$ ,  $CA_i$  es el consumo de alimentos del mismo hogar, y  $CT_i$  es el consumo total del mismo hogar. Finalmente, se estima el promedio de estos 20 coeficientes de Engel.

De acuerdo a la ECV 2006, con este procedimiento se estableció un coeficiente de Engel de 0,564 para la población de referencia. Este valor permite la extrapolación de la línea de indigencia a línea de pobreza.

### 3.6 Estimación de la línea de pobreza

Para estimar la línea de pobreza, se multiplica a la línea de indigencia por el inverso del coeficiente de Engel (denominado coeficiente de Orshansky).

$$LP = LI * O = LI * \frac{1}{CE} \quad (14)$$

Donde  $LP$  es la línea de pobreza a calcular,  $LI$  es la línea de indigencia a nivel nacional en términos mensuales per cápita,  $O$  es el coeficiente de Orshansky y  $CE$  es el Coeficiente de Engel nacional. En el año 2006, la línea de pobreza fue igual a:

$$LP_{2006} = \$31,92 / 0,564 = \$56,64 \quad (15)$$

En el año 2006, se consideró como pobres a aquellos individuos cuyo consumo mensual per cápita fue inferior a \$56,64 mensuales. Y se consideró como pobres extremos a aquellos individuos cuyo consumo mensual per cápita fue inferior a \$31,92 mensuales.

## 4. Actualización de las líneas de pobreza

Para comparar la pobreza en Ecuador entre el 2006 y el 2014, se emplea la misma línea de pobreza del año 2006 actualizándola al 2014 considerando la evolución de los precios en este período. (Gasparini et al., 2011; Haughon, J & S.R. Khandker, 2009).

### 4.1 Línea de pobreza de 2006

La línea de pobreza es el valor monetario de una canasta de bienes y servicios que satisface las necesidades básicas de una persona. Es un umbral de bienestar que permite diferenciar si una persona es pobre o no. A partir de las cifras de las líneas de pobreza e indigencia descritas en la sección previa,

se actualizaron los valores monetarios al año 2014, mediante el procedimiento explicado a continuación.

## 4.2 Línea de pobreza de 2014

### 4.2.1 Índice de precios utilizados

Una vez que se tiene el valor de la línea de pobreza del 2006, se debe actualizar al 2014. Definir con qué deflactor de precios actualizar estos valores es una decisión particularmente relevante cuando en el período de estudio el país experimentó un incremento de los precios de los alimentos muy superior al incremento de los precios de los bienes y servicios no alimenticios (Haughton, 2000; Haughton and Khandker, 2009). La crisis internacional de los precios de alimentos de 2008 afectó también los precios de los alimentos en el país. Esto determinó que la inflación acumulada del IPC alimenticio entre 2006 y 2014 fuera del 60% y del IPC no alimenticio del 33% (Tabla 12).

**Tabla 12**  
**Evolución del IPC alimenticio y no alimenticio 2006-2014**

		IPC componente alimenticio	IPC componente no alimenticio
Promedio	mayo- junio-julio 2006	108,3713	104,2325
Promedio	mayo- junio-julio 2014	174,3042	139,3649
Variación	del IPC	1,6084	1,33706
<b>2006-2014</b>			

Fuente: INEC-Índice de Precios al Consumidor

Por esta razón, se decidió separar el componente alimenticio y no alimenticio de la línea de pobreza del 2006, para que cada componente sea actualizado con su deflactor correspondiente. El procedimiento se basó en la teoría de los números índice y consistió en elaborar un índice de Laspeyres<sup>24</sup> que conserve fijos los pesos de las canastas alimenticia y no alimenticia implícitos de la línea de pobreza de 2006 (Grimm and Gunther, 2005; Grimm Wetta and Nikiema, 2014). El peso de la canasta alimenticia para dicho año fue de 0,5635 y equivale al coeficiente de Engel. Por su parte, el peso de la canasta no alimenticia es el complemento del peso anterior y ascendió a 0,4365. Por lo tanto, el índice de Laspeyres para el año 2006 es igual a 1 y es el resultado de la suma de los pesos antes descritos.

<sup>24</sup> El índice de precios de Laspeyres mantiene fija las cantidades y va cambiando los precios. Se construye de la siguiente manera:  
$$\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

#### 4.2.2 Índice de Laspeyres<sup>25</sup>

Para calcular el índice de Laspeyres para el año 2014, se actualizó el peso del componente alimenticio con el índice de precios al consumidor (IPC) correspondiente a los alimentos, y el peso del componente no alimenticio con el IPC de los bienes y servicios no alimenticios. Con la suma ponderada por los pesos fijos del 2006 actualizados a 2014, se determina el índice de Laspeyres del 2014. A continuación se describe el procedimiento de cálculo de las líneas de indigencia y de pobreza para el año 2014:

- a) Identificar el componente no alimenticio del 2006:

$$\begin{aligned} \text{Costo no alimenticio}_{2006} &= \\ \text{Línea pobreza}_{2006} - \text{Línea indigencia}_{2006} &= \\ &= 56,64 - 31,92 = 24,72 \text{ dólares mensuales por persona} \end{aligned}$$

- b) Construcción del índice de Laspeyres de 2014:

$$\begin{aligned} \text{Índice de Laspeyres 2014} &= \frac{\text{Línea indigencia}_{2006} * \text{Variación IPC}_{\text{alimenticio}} + \\ \text{Costo no alimenticio de la línea de pobreza}_{2006}}{\text{Línea de pobreza}_{2006}} * \text{Variación IPC}_{\text{no-alimenticio}} \\ &= 1,48996 \end{aligned}$$

- c) Se calcula la línea de indigencia de 2014:

$$\begin{aligned} \text{Línea indigencia}_{2014} &= \text{Índice Laspeyres}_{2014} * \text{Línea de indigencia}_{2006} \\ &= 1,48996 * 31,92 \\ &= 47,56 \text{ dólares mensuales por persona} \end{aligned}$$

- d) Y para la línea de pobreza de 2014:

$$\begin{aligned} \text{Línea pobreza}_{2014} &= \frac{\text{Línea de indigencia}_{2014}}{\text{Coeficiente de Engel}_{2006}} = \frac{47,56}{0,564} = 84,326 \\ &= 84,32 \text{ dólares mensuales por persona} \end{aligned}$$

<sup>25</sup> Cabe señalar que en los tabulados de resultados de la ECV 2014 presentados por el INEC, se muestra una línea de indigencia y de pobreza con más decimales, que son los que se producen al aplicar todos los decimales del IPC en cada componente. En el presente documento, para ejemplificar la metodología se han redondeado algunos valores.

#### 4.3 Comparación con la línea de pobreza del Banco Mundial.

El Banco Mundial (BM) utiliza líneas de pobreza expresadas en términos monetarios. Para hacer comparables las unidades monetarias de los diferentes países, la moneda local de un determinado país se expresa en términos de su equivalencia de poder adquisitivo mediante el uso de dólares de paridad del poder adquisitivo (PPA).

En 1991, el BM estimó por primera vez una línea internacional de pobreza utilizando información de los 33 países más pobres del mundo. El valor estimado fue de 1 US\$ PPA diario por persona a precios de 1985. En 2005 se hizo una actualización con información de los 88 países más pobres y la línea se estimó en 1,25 US\$ PPA diarios por persona a precios de 2005. En años recientes, el Banco Mundial construyó un umbral más acorde con el contexto económico de América Latina y el Caribe y estimó que la línea de pobreza moderada para la región es de 4 US\$ PPA diarios por persona a precios de 2005.

Como se describió previamente, la línea de pobreza del Ecuador para el 2014 es de 84,3 dólares por persona por mes, que es un valor algo más alto que la línea de pobreza del Banco Mundial para el 2013<sup>26</sup> que es de 70,70 dólares por persona por mes expresada en dólares corrientes de Ecuador. Esto significa que la incidencia de la pobreza por consumo de Ecuador para el año 2014 con la línea oficial del país (25,8%) es más alta que la incidencia de la pobreza por consumo del país usando la línea de pobreza del Banco Mundial (17,60 %).

#### 5 Resultados: Pobreza y desigualdad 2006-2014

Para el año 2014, la incidencia de la indigencia o extrema pobreza de consumo es de 5,7%, es decir, se redujo en 7 puntos porcentuales del 2006 al 2014, lo que equivale a una variación porcentual de 55,8%.

En relación a la incidencia de la pobreza de consumo, en el 2014 es de 25,8%, es decir, experimentó una reducción de 12,5 puntos porcentuales en el período 2006-2014, lo que equivale a una disminución porcentual de 32,6%.

<sup>26</sup> En la página web del Banco Mundial, el valor más reciente de la línea de pobreza que se puede estimar corresponde al año 2013, ya que no existe todavía el factor de conversión a paridad de poder adquisitivo (factor PPA) para el 2014. Los 70,70 dólares mensuales por persona es la conversión de la línea internacional de pobreza de 4 dólares PPA del Banco Mundial a dólares corrientes de Ecuador, para lo cual se utilizó el factor de conversión del consumo privado de los hogares publicado por el Banco Mundial.

Finalmente, en relación a la desigualdad del consumo per cápita, el coeficiente de Gini del 2014 es de 0,406, es decir, se redujo alrededor de 5 puntos en el período de estudio.

**Tabla 13**  
**Resultados de pobreza y desigualdad de la ECV2005-2006 y 2013-2014**

	ECV 2005-2006	ECV 2013-2014
Línea de indigencia	31,92	47,5567
Línea de pobreza	56,64	84,32
Engel	0,564	Igual al 2006
Incidencia de indigencia	12,90%	5,70%
Incidencia de pobreza	38,30%	25,80%
Gini	0,456	0,406

Fuente: INEC-Encuesta de Condiciones de Vida (ECV 2005-2006 y ECV 2013-2014)

Nota: La línea de indigencia y pobreza están expresadas en dólares per cápita mensuales

La brecha y la severidad son otros indicadores que han disminuido en el período de estudio, señalando una reducción de la pobreza entre el 2006 y el 2014 independiente del indicador que se use. Se presenta a continuación los resultados: nacional, urbano y rural.

**Tabla 14**  
**Incidencia, Brecha y Severidad de la pobreza. Ecuador 2006 y 2014**

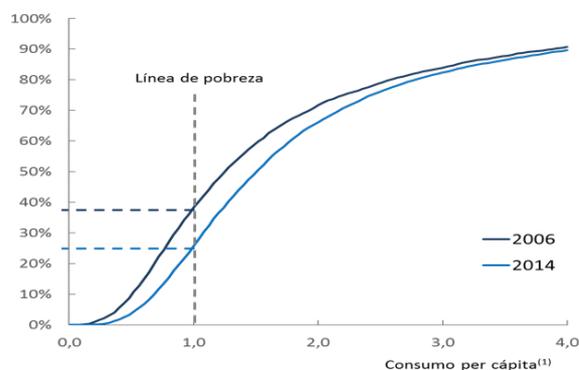
Indicadores	2006	2014	
<b>Incidencia</b>	Nacional	38,30%	25,80%
	Urbano	24,90%	15,50%
	Rural	61,50%	47,30%
<b>Brecha</b>	Nacional	13,30%	7,30%
	Urbano	6,80%	3,60%
	Rural	24,50%	15,20%
<b>Severidad</b>	Nacional	6,40%	3,00%
	Urbano	2,60%	1,20%
	Rural	12,90%	6,70%

Fuente: INEC-Encuesta de Condiciones de Vida (ECV 2005-2006 y ECV 2013-2014)

Con respecto a la sensibilidad de los resultados a la selección de línea de pobreza, en la figura 5 se presenta la curva de incidencia del consumo per cápita familiar FGT (0) para la ECV 2006 y la ECV 2014 como análisis de dominancia estocástica. La curva muestra la proporción de personas con consumos inferiores a un determinado valor de consumo o línea de pobreza. Nótese que la función del 2006 está

siempre por arriba de la función de 2014. En términos estadísticos, esto significa que el comportamiento observado en la ECV de 2014 domina<sup>27</sup> al de la ECV 2006. Por tanto, para cualquier línea de pobreza que se quiera establecer, el número de personas en condición de pobreza en el 2014 será siempre menor comparada con 2006<sup>28</sup>. De esta manera, se verifica que la reducción de pobreza en el periodo 2006-2014 no depende de la elección de la línea de pobreza.

**Figura 5**  
**-Dominancia estocástica de primer orden. Curva FGT (0)**



## Referencia Bibliográfica

- Atkinson, A. . (1987). On the measurement of poverty. *Econometrica*, 55, 749–764.
- CEPAL. (2007). Principios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el comité de expertos FAO/OMS 2004. In *Estudios estadísticos y prospectivos* (Feres Juan., Vol. 56, p. 52). Santiago de Chile: CEPAL. Retrieved from <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/14038/lc2024e.pdf>
- Deaton, A., & Kozel, V. (2005). Data and Dogma: The Great Indian Poverty Debate.
- Deaton, A. & Tarozzi, A. (2000). Prices and poverty in India. Working Papers 213. Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs. REaseach Program in Development Studies.
- Deaton, A., & Zaidi, S. (2002). Directrices para construir agregados de consumo a efectos del análisis del bienestar. *Banco Mundial*, 231–275.

<sup>27</sup> Dominancia estocástica de segundo orden, para la incidencia de la pobreza.

<sup>28</sup> Se comprueba a su vez que existe dominancia estocástica de primer orden.

- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de literatura. CEPAL, 46.
- Ferrer, D. A. (2010). Mediciones del Bienestar Social : Bienestar Subjetivo, 1–5.
- Gasparini, L., Sosa, W., & Cicowiez, M. (2011). Pobreza y desigualdad en América latina. CEDLAS (Temas., p. 755). La PLata.
- Grimm, M. & Günther, I. (2005). Growth and Poverty in Burkina Faso. A Reassessment of the Paradox. Discussion Papers 482. Berlin. DIW.
- Grimm, M.; Wetta, C. & Nikiema, A. (2014). Shipping around the Malthusian trap. WIDER Working Paper 2014/124.
- Haughton, J.(2000). Ten Puzzles and Surprises Economic and Social Change in Vietnam, 1993-1998. Comparative Economic Studies, XLII, no. 4
- Haughton, J & S.R. Khandker (2009). Handbook on Poverty and Inequality. World Bank.
- INEC (2007). Cálculo de una norma kilocalórica, construcción de una canasta de alimentos. La Encuesta de Condiciones de Vida Quinta Ronda y Evolución de la Pobreza, utilizando el agregado de consumo en las Encuestas de Condiciones de Vida Segunda Ronda hasta Quinta Ronda. Elaboración Brborich, W. Quito, INEC
- INEC (2014). Servicio de consultoría para construir indicadores de vivienda y hogar, salud y nutrición, educación, medio ambiente, pobreza y desigualdad, para la encuesta de condiciones de vida- sexta ronda. Elaboración Brborich, W. Quito, INEC
- Lanjouw, P., & Lanjouw, J. (1997). Poverty Comparisons with Noncompatible Data (p. 36).
- Lanjouw, P., & Lanjouw, J. (2001). How to compare apples and oranges: Poverty measurement based on different definitions of consumption.
- Ravallion, M (1998). Poverty Lines in Theory and Practice. Living Standards Measurement Study Working Paper 133. Washington, D.C. the World Bank.
- Ravallion, M & Bidani, B. (1994). How robust is a Poverty Profile? World Bank Economic Review, 8 (1): 75-102
- Ravallion, M. (1994). Poverty Comparisons. Harwood Academic Press. Chur, Switzerland.
- Ravallion, M. & Lokshin, M. (2006). Testing Poverty Lines. Review of Income and Wealth, 52 (3): 399-421
- Ravallion, M. (2010). Las líneas de pobreza en la teoría y en la práctica. Banco Mundial, 113–143.



**Anexo 2: Componentes del Agregado de Consumo (variables primarias)**

Componentes		Sección	Parte	Preguntas
Alimenticio	Alimentos	8	A	P04 a P11 (gr/ml diarios per cápita)
	Durables	8	D	P01 a P04
	Educación	4	A	P03 a P10
		4	B	P37 a P43 y P57
	Servicios	1	A	P25,P31,P34,P37,P40,P43 a P45
No alimenticio		8	(A Gastos Semanales)	P01 a P08
		8	(B Gastos Mensuales)	P01 a P32
	Otros No Alimenticios	8	(C Gastos Trimestrales)	P01 a P30
		8	(D Gastos Anuales)	P01 a P31
		8	(E Autoconsumo)	P01 a P07
	Combustibles	1	B	P01 a P05

**Anexo 3: Ítems que componen la categoría de “Durables”**

Cód	Producto	Cód	Producto
1	Aire acondicionado	20	Máquinas de coser
2	Batidora	21	Máquinas grandes para ejercitarse
3	Betamax,VHS,VCD,DVD,Blu Ray,Teatro en casa	22	Máquina de escribir
4	Bicicleta	23	Microondas
5	Cámara de video	24	Plancha
6	Cocina con o sin horno	25	Radio grabadora
7	Cocina de inducción	26	Refrigeradora
8	Cocineta	27	Secadora de ropa
9	Computador, laptop, notebook,tablet	28	Televisor Blanco/Negro
10	Computador de escritorio	29	Televisor Plasma/LCD/LED
11	Equipo de sonido/Minicomponente	30	Televisor a color
12	Extractor de olores	31	Ventilador
13	Hornos de toda clase	32	Waflera(Sanduchera)
14	Juegos de video, Play Station, Nintendo, Wii, etc	33	Carro para uso exclusivo del hogar
15	Lavadora de ropa	34	Motocicleta
16	Lavadora secadora de ropa	35	Terrenos (excluye uso agropecuario)
17	Lavadora de platos	36	Casas, departamentos
18	Licuada	37	Locales comerciales
19	Línea telefónica		

#### Anexo 4: Ítems que componen la categoría de “Educación”

##### Educación

Matrícula  
Cuota al comité central de padres de familia  
Uniformes  
Textos, lista de útiles escolares  
Cuotas u otros conceptos  
Pensión escolar  
Material Escolar  
Transporte Escolar  
Servicio de alimentación  
Certificado, diploma o título

---

#### Anexo 5: Ítems que componen la categoría de “Servicios Básicos”

##### Servicios

Teléfono celular  
Agua  
Electricidad  
Teléfono convencional  
Servicio de internet  
Televisión por cable  
Arriendo

---

#### Anexo 6: Bienes que componen la categoría de “Combustibles”

##### Combustibles

Velas  
Carbón  
Leña  
Gas doméstico  
Gasolina, diésel o kérex

---

#### Anexo 7: Ítems que componen la categoría de “Otros no alimenticios”

##### Otros No Alimenticios

Periódicos y/o revistas  
Llamadas telefónicas, telegramas, correos, estampillas, alquiler de servicio de internet  
Loterías, rifas, bingos  
Combustible y lubricantes para vehículos de uso del hogar  
Peaje  
Jabón para ropa y platos (barra o crema), detergente, suavizante, blanqueador  
Escobas, cepillos para pisos, de ropa o zapatos, trapeadores, plumero, rasqueteador, limpión, esponjas  
Productos de limpieza (cera para pisos, desodorante ambiental, etc  
Focos o bombillos  
Desinfectantes (pinoklín, florklín, ajax-cloro etc.)  
Insecticidas y fungicidas para uso del hogar  
Papel higiénico, servilletas, papel absorbente, pañuelos desechables  
Jabón de tocador (líquido o sólido)

Corte de pelo, peinados, rizados y afeitado  
Maquillaje, manicure, pedicure  
Sauna, baño turco, masaje, gimnasio, piscina, SPA  
Aceite para niños, brillantina, bronceador, repelente, talco, vaselina, protector solar  
Afeitadora desechable, repuestos, tijeras, limas, corta uñas, pinzas  
Guantes para cocinar o lavar  
Esmalte de uñas, base, sombras, lápiz labial, polvo, delineadores, rimel  
Pasta de dientes, hilo dental, enjuague bucal  
Cepillo de dientes, cepillos, peinillas y peines para el pelo, rulos  
Toallas sanitarias, protectores, tampones  
Shampoo, rinse, crema, espuma de afeitar, colonias, desodorantes, loción y perfumes  
Abrillantador, barniz, betún, pulimento, tinta para zapatos  
Preservativos (condones)  
Anticonceptivos  
Empleada doméstica, cocinera, lavandera, planchadora, chofer, jardinero, guardián, (puertas afuera)  
Lavado en agua, lavado y planchado en seco (incluya reparación)  
Cassettes, CD, DVD (grabados), discos y otros de la misma naturaleza  
Libros, revistas, suscripciones a periódicos (No incluya textos escolares)  
Posters, cuadros, litografía, grabados en papel  
Espectáculos, conciertos, estadios, parques, complejos turísticos, cines, etc.  
Telas para mandar a confeccionar prendas de vestir u otros  
Hilo para coser o tejer, botones, elástico, encajes, cierres, tijeras u otros de la misma naturaleza  
Prendas de vestir (No incluya uniformes escolares)  
Confección o reparación de prendas de vestir  
Zapatos, zapatillas, botas, sandalias, alpargatas  
Cortinas, edredones, sábanas, toallas, almohadas, cobijas, manteles (incluye su reparación)  
Floreros, ceniceros, figuras de porcelana o cristal, lámparas, macetas, linternas, portaretratos, etc.  
Reparación, mantenimiento y repuestos del vehículo o motocicleta para uso del hogar (No incluye combustibles y lubricantes)  
Secadora de pelo, onduladora, afeitadora eléctrica y otros similares  
Planchas, licuadoras, batidoras, tostadoras y otros similares  
Juguetes, artículos deportivos y recreativos (equipos de camping, balones, raquetas, pesas, redes, guantes y otros similares)  
Relojes, aretes, anillos, pulseras, cadenas, pendientes, collares, prendedores y otros similares  
Hoteles, hosterías y giras turísticas  
Fiestas, bautizos, matrimonios, cumpleaños, regalos y otros  
Funerales  
Servicios financieros  
Servicios jurídicos, contables y otros  
Seguros de vida  
Seguros contra robos de vehículos y otros  
Impuestos a la renta, a la propiedad, al rodaje, al traspaso de inmuebles, vehículos y otros  
Matrícula del vehículo, licencia de manejo, permisos, multas y otros  
Impuestos por herencias, legados, loterías, rifas  
Donaciones o envíos de dinero a familiares, amigos o instituciones de caridad dentro del país  
Donaciones o envíos de dinero a familiares, amigos o instituciones de caridad dentro del país  
Pago por pensión de alimentos

Ayudas auditivas

Placas dentales, prótesis u otros tratamientos odontológicos

Seguros de salud privados (cuotas a hospitales o clínicas, cuotas a compañías de seguros)

Otros gastos relacionados con la salud

Medicamentos (medicinas, vitaminas, etc.)

Consultas a profesionales (médicos en general, médicos especialistas)

Consultas a no profesionales (parteras)

Hospitalización (incluye servicios administrativos y médicos)

Servicios de ambulancia y otro transporte de emergencia

Exámenes de laboratorio clínico (orina, heces, sangre, cultivo microbiológico, exámenes microbiológicos, etc.)

Exámenes de imágenes diagnósticas (ecografías)

Otros gastos relacionados al embarazo o parto

Cocinas, refrigeradoras, lavadoras, congeladoras, máquinas de coser, aspiradoras, hornos y otros similares

Muebles de sala, comedor, dormitorio, anaqueles, escritorios, colchones y otros similares

Vajillas, bandejas, cucharones, ollas, vasos, cubiertos y otros similares

Secadora de pelo, onduladora, afeitadora eléctrica y otros similares

Planchas, licuadoras, batidoras, tostadoras y otros similares

Televisores, equipos de sonido, teléfonos, dvd (aparato), cámaras de video, cine en casa

Computadoras, calculadoras, máquinas de escribir

Cámaras fotográficas, rollo de fotos, proyectores cinematográficos

Órganos, guitarras, flautas y otros similares

Juguetes, artículos deportivos y recreativos (equipos de camping, balones, raquetas, pesas, redes, guantes y otros similares)

Relojes, aretes, anillos, pulseras, cadenas, pendientes, collares, prendedores y otros similares

Automóviles, camionetas, furgonetas, motocicletas para uso del hogar

Bicicletas (incluye reparación)

Pago de fletes y mudanzas

Pasajes por vía terrestre, aérea, marítima u otros, nacionales e internacionales

Hoteles, hosterías y giras turísticas

Fiestas, bautizos, matrimonios, cumpleaños, regalos y otros

Funerales

Pago de artículos adquiridos a crédito antes de los últimos doce meses

Servicios financieros

Servicios jurídicos, contables y otros

Seguros de vida

Seguros contra robos de vehículos y otros

Pago de cuotas a clubes de compras o concesionarios

Impuestos a la renta, a la propiedad, al rodaje, al traspaso de inmuebles, vehículos y otros

Matrícula del vehículo, licencia de manejo, permisos, multas y otros

Impuestos por herencias, legados, loterías, rifas

Aportaciones a clubes y asociaciones profesionales, gremiales o culturales

Donaciones o envíos de dinero a familiares, amigos o instituciones de caridad dentro del país

Donaciones o envíos de dinero a familiares, amigos o instituciones de caridad fuera del país

Pago por pensión de alimentos

---

**Anexo 8 : Listado de alimentos de la canasta de alimenticia del 2006 con la que se estima la línea de indigencia**

Nombre de los ítems	ID_2006	Canasta ECV 5ta. Ronda (2005-2006)			
		Gramos	Calorías	Gramos Escalados	Calorías Escalados
Arroz	1	166,551	600,997	167,2	603,4
Arroz de cebada	2	4,13178	14,4538	4,1	14,5
Avena	3	9,88777	38,3258	9,9	38,5
Fideos	4	14,9679	53,1205	15	53,3
Galletas	5	3,04929	13,1804	3,1	13,2
Harina de Haba	6	2,3559	9,35139	2,4	9,4
Harina de Maíz	7	2,64695	10,5067	2,7	10,5
Harina de Plátano	8	1,4509	5,75914	1,5	5,8
Harina de Trigo (Castilla)	9	11,0093	39,3992	11,1	39,6
Máchica	10	4,34452	16,0857	4,4	16,1
Maiz, morocho, canguil	11	3,81849	12,6328	3,8	12,7
Pan	13	37,4943	114,008	37,6	114,5
Quinua	14	1,29603	4,62686	1,3	4,6
Otras carnes	16	4,00095	8,5718	4	8,6
Carne suave de res	17	14,3267	25,556	14,4	25,7
Víceras	18	1,6489	2,60986	1,7	2,6
Pollo entero	19	12,8226	28,2946	12,9	28,4
Presas de Pollo	20	13,2864	28,0842	13,3	28,2
Menudencias de pollo	21	4,48842	5,68127	4,5	5,7
Mortadela	24	2,9695	6,76266	3	6,8
Salchicha	25	1,2492	3,12952	1,3	3,1
Pescado fresco	26	11,7599	11,0214	11,8	11,1
Atún y sardinas	27	4,75905	10,4378	4,8	10,5
Camarones	28	1,11021	0,91155	1,1	0,9
Conchas	29	0,07796	0,04747	0,1	0
Huevos	30	20,3116	31,4346	20,4	31,6
Leche en polvo	31	1,40607	5,40248	1,4	5,4
Leche líquida	32	112,931	63,5671	113,4	63,8
Queso	34	13,5143	42,7755	13,6	42,9
Aceite vegetal	36	24,3457	215,145	24,4	216
Manteca de cerdo	37	1,10063	9,92439	1,1	10
Manteca vegetal	38	3,44592	30,4416	3,5	30,6
Margarina	39	2,10535	14,4818	2,1	14,5
Mantequilla	40	0,40257	2,94009	0,4	3
Aguacate	41	3,04632	4,37199	3,1	4,4
Banano	42	39,2973	36,9062	39,5	37,1
Limón	43	9,40369	2,87143	9,4	2,9
Mandarina	44	14,0232	6,18433	14,1	6,2
Manzana	45	9,76608	5,82398	9,8	5,8
Maracuyá	46	1,37431	0,41617	1,4	0,4
Melón	47	7,97532	2,2404	8	2,2
Mora	48	1,82353	0,98195	1,8	1

Naranja	49	32,3245	16,0927	32,5	16,2
Naranjilla	50	3,95956	1,64124	4	1,6
Papaya	51	15,963	5,99502	16	6
Piña	52	9,67951	4,83932	9,7	4,9
Plátano maduro	53	14,8929	16,8845	15	17
Plátano verde	54	74,0875	117,917	74,4	118,4
Tomate de árbol	56	10,6476	5,12169	10,7	5,1
Mellico	58	2,60538	1,25381	2,6	1,3
Papas	59	70,7263	57,053	71	57,3
Remolacha	60	4,14207	1,73014	4,2	1,7
Yuca	61	12,9968	18,3729	13	18,4
Zanahoria	62	15,9476	6,8763	16	6,9
Acelga	63	1,42466	0,34243	1,4	0,3
Ajo	64	3,56329	5,00203	3,6	5
Alverja tierna	65	4,07593	3,62869	4,1	3,6
Apio	66	0,72338	0,15749	0,7	0,2
Cebolla blanca	68	5,10967	2,18597	5,1	2,2
Cebolla paiteña	69	21,1606	14,9902	21,2	15
Choclos	70	6,92774	13,9108	7	14
Col	71	5,83298	1,55096	5,9	1,6
Coliflor	72	2,45343	0,62811	2,5	0,6
Culantro	73	2,67347	1,03805	2,7	1
Fréjol tierno	74	5,38613	6,09164	5,4	6,1
Haba tierna	75	3,28443	3,23335	3,3	3,2
Lechuga	76	3,92435	0,57974	3,9	0,6
Pepinillo	77	7,93802	0,97593	8	1
Pimientos	78	6,11897	1,60623	6,1	1,6
Rábano	79	1,36312	0,28232	1,4	0,3
Tomate riñón	80	28,0451	6,1244	28,2	6,1
Vainita	81	0,48092	0,15898	0,5	0,2
Alverja seca	82	1,32462	4,11642	1,3	4,1
Chochos	83	0,93369	1,27561	0,9	1,3
Fréjol seco	84	4,41756	14,703	4,4	14,8
Haba seca	86	0,69039	2,34684	0,7	2,4
Lenteja	87	7,30886	22,7729	7,3	22,9
Azúcar	88	46,3063	177,491	46,5	178,2
Cocoa	89	1,40733	2,76731	1,4	2,8
Chocolate	90	0,29774	0,97229	0,3	1
Panela	91	6,11212	21,5302	6,1	21,6
Café	95	1,14269	1,69548	1,1	1,7
Sal	94	13,4053	0	13,5	0
Agua mineral	97	3,05207	0	3,1	0
Jugos en conserva o lata	99	0,62509	0,35179	0,6	0,4
Gaseosas	100	62,4609	26,8858	62,7	27
			2132,6		2141