



# Reporte de Pobreza por Ingresos

MARZO 2015

---



## Resumen Ejecutivo

En el presente documento se exhiben los resultados obtenidos en el cálculo de pobreza y desigualdad por ingresos a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del mes de marzo de 2015, la cual tiene cobertura nacional, urbana y rural, y es elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El estudio registra que la pobreza a nivel nacional en marzo de 2015 se ubicó en 24,12% en comparación al 24,55% de marzo de 2014, la reducción de 0,43 puntos porcentuales no es estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural varió de 40,91% en 2014 a 43,35% en 2015, con un incremento no significativo de 2,43 puntos porcentuales. La pobreza urbana en marzo de 2015 fue de 15,07%, cifra estadísticamente igual al 16,75% de marzo de 2014. Cuenca es el dominio auto-representado con menor tasa de pobreza (5,32%), mientras que Machala la de mayor incidencia (15,09%).

En marzo de 2015 la pobreza extrema a nivel nacional fue de 8,97% frente al 8,18% del mismo mes del año anterior, la variación de 0,79 puntos porcentuales no fue estadísticamente significativa. En el área rural la pobreza extrema varió de 17,22% a 19,74%, no significativa estadísticamente. En el área urbana la pobreza extrema se mantiene estadísticamente igual; en marzo de 2014 fue de 3,87% y en marzo de 2015 fue de 3,90%, la variación no es significativa. Machala y Quito son los dominios auto-representados con mayor tasa de pobreza extrema en marzo de 2015, con 3,37% y 2,74% respectivamente.

El Coeficiente de Gini, se ubicó en marzo de 2015 en 0,455 a nivel nacional, 0,431 en el área urbana y en 0,452 en el área rural.

Para la medición de la pobreza el INEC utiliza recomendaciones internacionales para lo cual se compara el ingreso per cápita familiar con la línea de pobreza y pobreza extrema que en marzo de 2015 se ubicaron en US\$ 82,11 y US\$ 46,27 mensuales por persona respectivamente. Los individuos cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de pobreza son considerados pobres, mientras si este es menor a la línea de pobreza extrema son considerados pobres extremos.

## Pobreza y Desigualdad

### Aspectos Metodológicos

A partir de junio de 2007, la pobreza por ingresos se obtiene, actualizando la línea oficial de pobreza por consumo mediante el Índice de Precios al Consumidor (IPC)<sup>1</sup>. Para tal efecto, aquellos individuos cuyo ingreso total per cápita sea inferior a la línea de pobreza son considerados pobres. Finalmente, se calcula la proporción de pobres frente al total de la población. Igual procedimiento se realiza para el cálculo de pobreza extrema por ingresos.

### Fuentes de Información

La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) se levanta trimestralmente con una cobertura nacional, urbana y rural a partir de marzo de 2014; anteriormente la encuesta tenía cobertura únicamente urbana en los meses de marzo y septiembre; y cobertura nacional, urbana y rural en los meses de junio y diciembre.

### Línea de Pobreza

De acuerdo con los aspectos metodológicos, la línea de pobreza se calcula de la siguiente manera:

$$lp_t = \alpha_t * lp_{(t=2006)}$$

Donde,  $lp_{(t=2006)}$  es la línea de pobreza por consumo del año 2006, la misma que tiene un valor monetario mensual de US\$ 56,64 y  $\alpha_t$  es el factor de ajuste que se obtiene a partir de la actualización del IPC<sup>2</sup>. Para el caso de la línea de pobreza extrema  $lpe_{(t=2006)}$  es equivalente a US\$ 31,92. El factor de ajuste  $\alpha_t$  es igual a:

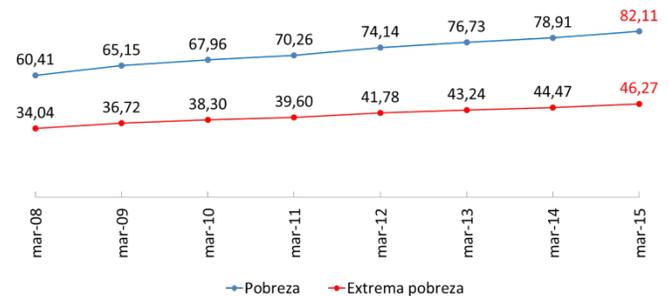
$$\alpha_t = \frac{IPC_{t-1}}{\left(\frac{70,38 + 70,28 + 70,12}{3}\right)}$$

Donde,  $IPC_{t-1}$  es el Índice de Precios al Consumidor del mes inmediatamente anterior a la fecha de publicación de la encuesta<sup>3</sup>. Y el denominador corresponde al promedio simple de los IPC de los meses de abril, mayo y junio del año 2006.

### Incidencia de la pobreza y pobreza extrema

En marzo de 2015 la línea de pobreza se ubicó en US\$ 82,11 mensuales por persona, mientras que la línea de pobreza extrema en US\$ 46,27 mensuales por persona (Figura 1). Con este umbral, a nivel nacional la incidencia de la pobreza es del 24,12% y la extrema pobreza del 8,97%. A nivel urbano la incidencia de la pobreza es del 15,07% y la extrema pobreza del 3,90%, mientras que en el área rural la pobreza es del 43,35% y la extrema pobreza del 19,74%.

Figura 1. Evolución nominal de líneas de pobreza y pobreza extrema<sup>1</sup>



Fuente: ENEMDU

Nota (1): Los datos se encuentran expresados en dólares mensuales corrientes.

Tomando en cuenta los periodos marzo de 2014 y marzo de 2015, la pobreza por ingresos a nivel nacional disminuye 0,43 puntos porcentuales, de 24,55% a 24,12%; esta variación en términos estadísticos no es significativa al 95% de confianza. A nivel urbano la pobreza por ingresos disminuye 1,68 puntos porcentuales, de 16,75% a 15,07%; sin embargo esta

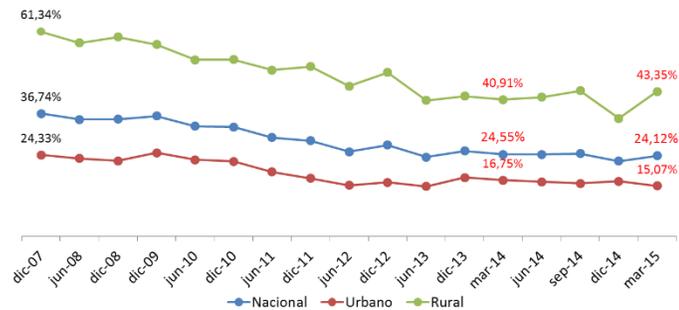
<sup>3</sup>Se utiliza el IPC del mes anterior porque la encuesta recoge los ingresos percibidos por el individuo en las últimas cuatro semanas al periodo de referencia.

<sup>1</sup>La línea de pobreza por consumo se obtuvo a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida 5ª ronda.

<sup>2</sup> Existe una actualización al factor  $\alpha_t$  debido al cambio del año base del IPC. Para una explicación detallada ver el Apéndice.

variación no es estadísticamente significativa al 95% de confianza. Mientras que en el área rural la pobreza por ingresos varía en 2,43 puntos porcentuales, de 40,91% en marzo 2014 a 43,35% en marzo 2015; esta variación tampoco es estadísticamente significativa al 95% de confianza (Figura 2).

**Figura 2.** Evolución de la pobreza



Fuente: ENEMDU

La Tabla 1 presenta las tasas de incidencia de pobreza y pobreza extrema correspondientes a marzo 2014-2015 a nivel nacional, urbano y rural.

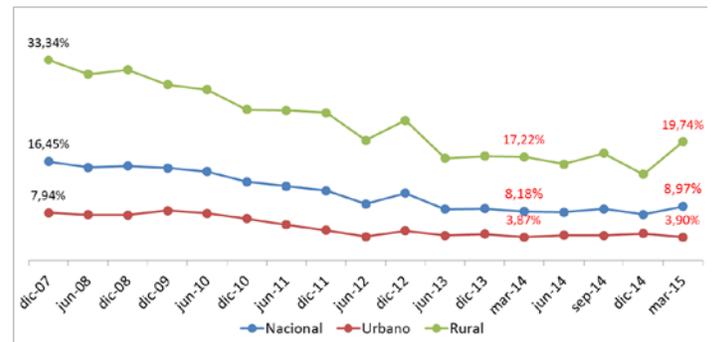
**Tabla 1.** Pobreza – Marzo 2014-2015

Indicador	Área	mar-14	mar-15	Dif	p-valor
Pobreza	Nacional	24,55%	24,12%	-0,43	0,735
	Urbano	16,75%	15,07%	-1,68	0,120
	Rural	40,91%	43,35%	2,43	0,420
Pobreza Extrema	Nacional	8,18%	8,97%	0,79	0,395
	Urbano	3,87%	3,90%	0,03	0,944
	Rural	17,22%	19,74%	2,53	0,328

Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015

Respecto a la pobreza extrema a nivel nacional, se observa una variación de 0,79 puntos porcentuales pasando de 8,18% en marzo 2014 a 8,97% en marzo 2015, esta disminución no es significativa al 95% de confianza. En el área urbana la incidencia de pobreza extrema varió de 3,87% en marzo 2014 a 3,90% en marzo 2015, esta variación tampoco es significativa a un 95% de confianza. En el área rural la pobreza extrema varió en 2,53 puntos de 17,22% en marzo 2014 a 19,74% en marzo 2015, variación no significativa estadísticamente a un 95% de confianza.

**Figura 3.** Evolución de la pobreza extrema

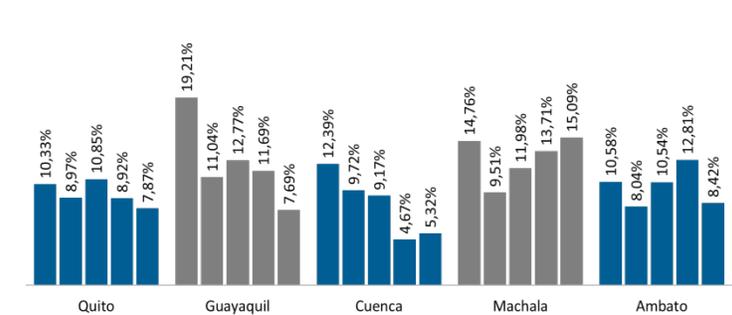


Fuente: ENEMDU

## Incidencia de la pobreza y pobreza extrema - ciudades principales

En tres de las cinco ciudades auto-representadas (Quito, Guayaquil y Ambato) existe una reducción de la pobreza en el periodo de referencia, sin embargo, solo en Guayaquil la variación es estadísticamente significativa. La ciudad que registra la mayor incidencia de pobreza en marzo de 2015 es Machala (15,09%) y el menor nivel de pobreza es Cuenca (5,32%). (Figura 4)

**Figura 4.** Evolución de la pobreza - ciudades principales



Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015

Nota: La serie representa la pobreza anual desde marzo de 2011 a marzo de 2015, en orden ascendente.

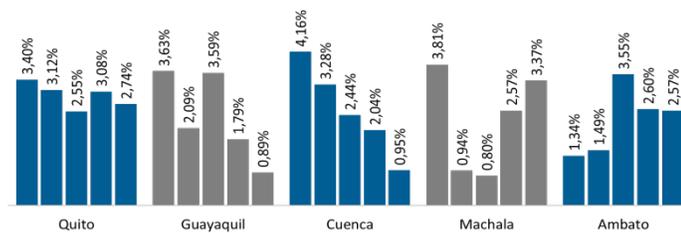
**Tabla 2. Pobreza– ciudades principales**

Ciudad	mar-14	mar-15	Dif	p-valor
Quito	8,92%	7,87%	-1,04	0,547
Guayaquil	11,69%	7,69%	-3,99	<b>0,024</b>
Cuenca	4,67%	5,32%	0,64	0,629
Machala	13,71%	15,09%	1,38	0,629
Ambato	12,81%	8,42%	-4,39	0,137

Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015

Respecto a la pobreza extrema por ciudades auto-representadas, existe un aumento en la ciudad de Machala, y reducciones en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato. En todos los casos las variaciones no son estadísticamente significativas.

**Figura 5. Evolución de la pobreza extrema – ciudades principales**



Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015

Nota: La serie representa la pobreza anual desde marzo de 2011 a marzo de 2015, en orden ascendente.

**Tabla 3: Pobreza extrema – ciudades principales**

Ciudad	mar-14	mar-15	Dif	p-valor
Quito	3,08%	2,74%	-0,34	0,726
Guayaquil	1,79%	0,89%	-0,90	0,059
Cuenca	2,04%	0,95%	-1,09	0,114
Machala	2,57%	3,37%	0,81	0,523
Ambato	2,60%	2,57%	-0,04	0,973

Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015

## Desigualdad de ingresos

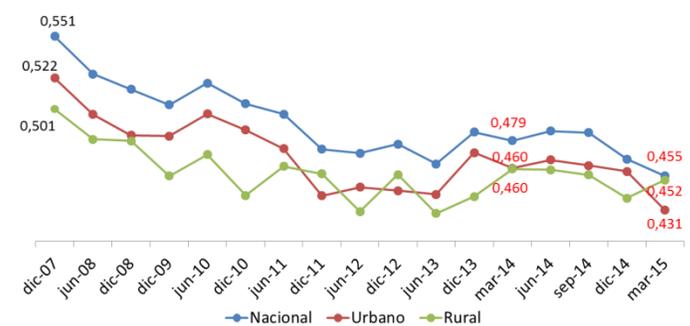
El coeficiente de Gini es una medida que resume la manera en la que se distribuye el ingreso per cápita entre los habitantes de la población, mide el grado de

desigualdad en la distribución del ingreso. Esta medida puede ser calculada mediante la siguiente fórmula:

$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{\bar{y}n^2} \sum_{i=1}^n y_i(n+1-i)$$

Gini es un valor que se encuentra entre cero (igualdad perfecta) y uno (ausencia de igualdad). Es importante mencionar que, si bien el Coeficiente de Gini mide el grado de desigualdad de los ingresos, no es una medida directa para medir el bienestar o las condiciones de vida de una sociedad.

**Figura 6. Evolución del Coeficiente de Gini**



Fuente: ENEMDU

A marzo de 2015, el coeficiente de Gini a nivel nacional fue de 0,455, en el área urbana fue de 0,431 y 0,452 en el área rural. Con respecto a marzo de 2014 tanto a nivel nacional, urbano y rural existen disminuciones en el coeficiente de Gini, pero solo a nivel nacional y urbano las variaciones son estadísticamente significativas.

**Tabla 4. Coeficiente de Gini - Marzo 2014-2015**

Indicador	Área	mar-14	mar-15	Dif	p-valor
Gini	Nacional	0,479	0,455	-2,43	<b>0,020</b>
	Urbano	0,460	0,431	-2,88	<b>0,008</b>
	Rural	0,460	0,452	-0,75	0,828

Fuente: ENEMDU – Marzo 2011 a Marzo 2015



## Anexos

### Glosario

**Hogar.-** unidad social conformada por una persona o grupo de personas que se asocian para compartir el alojamiento y la alimentación. Es decir hogar es el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda o en parte de ella (viven bajo un mismo techo), unidas o no por lazos de parentesco, y cocinan en común para todos sus miembros.

**Incidencia de la pobreza.-** es el cociente entre el total de la población pobre y la población total.

**Índice de precios al consumidor (IPC).-** es un indicador mensual nacional y para ocho ciudades que mide los cambios en el tiempo del nivel general de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de ingreso alto, medio y bajo, residentes en el área urbana del país. La variable principal que se investiga es el precio, para los 299 artículos de la canasta fija de la investigación. El período base es el año 2004, donde el índice se iguala a 100.

**Ingreso per cápita familiar.-** Es una medida de bienestar económico que capta todos los ingresos corrientes disponibles del hogar y los asigna proporcionalmente para el número de miembros de la familia.

**Intervalo de confianza.-** rango de valores donde se encuentra el verdadero valor de un parámetro poblacional estimado bajo una probabilidad determinada.

**P-valor.-** corresponde al valor mínimo por el cual no se podría rechazar la hipótesis nula. En este caso la hipótesis nula hace referencia a la igualdad de los indicadores anuales. Para rechazar la hipótesis nula a un 95% de confianza, el p-valor debe ser menor a 0,05.

**Pobreza por ingresos.-** una persona es pobre por ingresos cuando su ingreso per cápita familiar está por debajo de la línea de pobreza. Análogamente, se define la pobreza extrema por ingresos.

**Coefficiente de Gini.-** indicador el cual mide el grado de desigualdad de una variable en una distribución. El índice comprende valores desde cero (perfecta igualdad) hasta uno (perfecta desigualdad). En este caso, la desigualdad en términos del ingreso per cápita familiar.

## Apéndice

De acuerdo con los aspectos metodológicos, la línea de pobreza para un mes determinado se actualiza de la siguiente manera:

$$lp_t = \alpha_t * lp_{2006} \quad (1)$$

El término  $lp_{2006}$  representa la línea de pobreza (US\$ 56,64) o pobreza extrema (US\$ 31,92) de consumo estimada en la 5ta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). Siendo  $\alpha_t$  un factor de ajuste que se obtiene a partir de la actualización del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y se calcula de la siguiente manera:

$$\alpha_t = \frac{ipc_{t-1}^{2004}}{ipc_{ECV06}^{2004}} \quad (2)$$

Donde  $ipc_{t-1}^{2004}$  es el IPC general del mes anterior al levantamiento de la encuesta, esto debido a que los ingresos captados corresponden a las cuatro semanas previas al periodo de referencia. Así por ejemplo, para diciembre del 2014 el IPC a utilizar corresponde al de noviembre del 2014.

El denominador,  $ipc_{ECV06}^{2004}$ , es el promedio simple de los IPCs de los meses de abril, mayo y junio de 2006. Se realiza este ajuste, pues la línea de pobreza por consumo estimada en la 5ta ronda de la ECV está expresada en dólares de ese periodo. De acuerdo a lo descrito, el cálculo usando la serie del IPC con año base 2004 es el siguiente:

$$\begin{aligned} ipc_{ECV06}^{2004} &= \frac{ipc_{abr06}^{2004} + ipc_{may06}^{2004} + ipc_{jun06}^{2004}}{3} \\ &= \frac{105,45 + 105,30 + 105,06}{3} \\ &= 105,27 \end{aligned}$$

De vuelta con  $\alpha_t$ , y usando el IPC con base 2004, alpha se reescribe de la siguiente manera:

$$\alpha_t = \frac{ipc_{t-1}^{2004}}{105.27} \quad (3)$$

Combinando (1) y (3) se obtiene la siguiente fórmula para la actualización del valor de la línea de pobreza:

$$lp_t = \frac{lp_{2006}}{105.27} * ipc_{t-1}^{2004} \quad (4)$$

Por ejemplo, la línea de pobreza moderada para diciembre de 2014 sería la siguiente:

$$\begin{aligned} lp_{nov14} &= \frac{56.64}{105.27} * ipc_{nov14}^{2004} \\ &= \frac{56.64}{105.27} * 150.62 = 81.04 \end{aligned}$$

A partir de enero 2015, el INEC realizó el Cambio de Año Base del Índice de Precios al Consumidor, quedando como año base el 2014. Por tanto, el cálculo para actualizar las líneas de pobreza y pobreza extrema debe ser ajustado.

Para incorporar la actualización, se ajusta tanto  $\alpha_t$  como  $IPC_{t-1}$ . El cambio se da tanto en el numerador como en el denominador:

$$\alpha_t = \frac{ipc_t^{2014}}{ipc_{ECV06}^{2014}}$$

El cambio en el numerador se muestra a continuación:

$$\begin{aligned} ipc_{ECV06}^{2014} &= \frac{ipc_{abr06}^{2011} + ipc_{may06}^{2005} + ipc_{jun06}^{2005}}{3} \\ &= \frac{70.38 + 70.28 + 70.12}{3} = 70.26 \end{aligned}$$

Por ejemplo, el cambio en el ajuste de la línea de pobreza para diciembre 2014, aplicando el año base 2014 para los precios, se vería de esta manera:

$$\begin{aligned} lp_{nov14} &= \alpha_t * lp_{2006} = \frac{lp_{2006}}{70.26} * ipc_{t-1}^{2014} \\ &= \frac{56.64}{70.26} * 100.53 = 81.04 \end{aligned}$$

Se observa que la estimación de la línea de pobreza a diciembre de 2014 es la misma que se obtuvo cuando se empleó el año base 2004. Por tanto, se concluye que el cambio de año base del IPC no afecta la estimación de la línea de pobreza.

Para replicar todas las líneas de pobreza y pobreza extrema, el usuario puede encontrar las series empalmadas del IPC con año base 2014, en la siguiente dirección: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/series-empalmadas-ipc-base-2004/>



[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador

Administración Central (Quito)

Juan Larrea N15-36 y José Riofrío,

Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561 Fax: (02) 2509 836

Casilla postal: 170410

correo-e: [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)

