

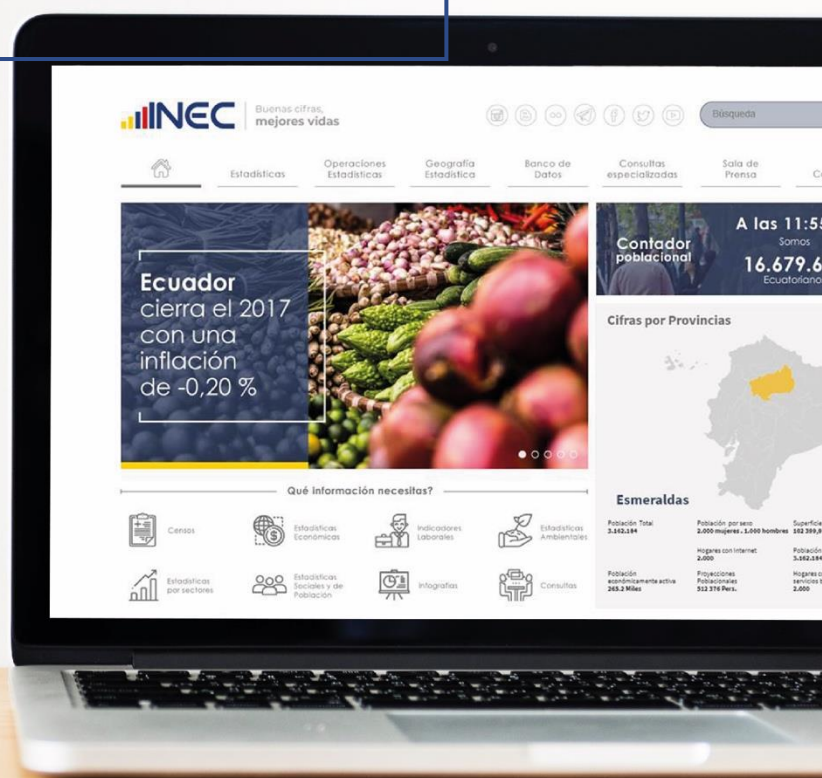
## Boletín Técnico

N° 02-2020-ENEMDU

# Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2019

Pobreza y Desigualdad

Quito, 16 de enero de 2020



## Reporte de pobreza y desigualdad – Diciembre 2019

### **Dirección responsable de la información estadística y contenidos:**

Dirección de Innovación en Métricas y Metodologías

### **Realizado por:**

Esteban Lombeida  
Melody Serrano

### **Revisado por:**

Lorena Moreno

### **Aprobado por:**

Sebastián Carvajal

## Resumen

En el presente documento se exhiben los resultados de pobreza y desigualdad, obtenidos a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del mes de diciembre de 2019 que es elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El estudio registra que la **pobreza por ingresos** a nivel nacional en diciembre de 2019 se ubicó en 25,0% en comparación al 23,2% de diciembre de 2018, el incremento de 1,8 puntos porcentuales no es estadísticamente significativo. La pobreza urbana en diciembre de 2019 fue de 17,2%, mientras que en diciembre de 2018 se ubicó en 15,3%, lo que se traduce en una variación de 1,9 p.p. no estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural pasó de 40,0% a 41,8%, una variación de 1,8 puntos porcentuales no estadísticamente significativa.

En diciembre de 2019 la **pobreza extrema** a nivel nacional se ubicó en 8,9% frente al 8,4% del mismo mes del año anterior, el incremento de 0,5 puntos porcentuales no es estadísticamente significativo. En el área urbana la pobreza extrema pasó de 4,1% a 4,3%, lo que implica una variación de 0,2 p.p. que no es estadísticamente significativa. En el área rural la pobreza extrema pasó de 17,7% a 18,7%, incremento de 1,0 puntos porcentuales que no es estadísticamente significativa.

El **coeficiente de Gini**, se ubicó en diciembre de 2019 en 0,473 a nivel nacional, 0,454 en el área urbana, y 0,444 en el área rural. Las variaciones respecto al año anterior no fueron estadísticamente significativas.

La pobreza por **necesidades básicas insatisfechas** a nivel nacional en diciembre 2019 llegó a 34,2%, valor que no tiene diferencia estadísticamente significativa con respecto al 33,5% de diciembre de 2018.

A nivel nacional, la tasa de **pobreza multidimensional** a diciembre 2019 se ubicó en 38,1% en comparación al 37,9% reportado en diciembre 2018, el incremento de 0,2 puntos porcentuales no es estadísticamente significativo. En el área urbana, la tasa de pobreza multidimensional pasó de 23,9% en diciembre 2018 a 22,7%, variación que no es estadísticamente significativa. En el área rural, la tasa de pobreza multidimensional pasó de 67,7% en diciembre 2018 a 71,1% en diciembre 2019, este incremento de 3,4 puntos porcentuales es estadísticamente significativo.

A nivel nacional, la tasa de **pobreza extrema multidimensional** a diciembre del 2019 se ubicó en 16,9%, en comparación al 16,7% reportado en diciembre 2018, el incremento de 0,2 puntos porcentuales no es estadísticamente significativo. A nivel urbano este indicador pasó de 5,8% en diciembre 2018 a 5,1% en diciembre 2019, mientras que a nivel rural pasó de 39,9% a 42,0%, ambas variaciones no son estadísticamente significativas.

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Resumen.....   | 3  |
| 1. Pobreza y desigualdad por ingresos.....                             | 5  |
| Aspectos metodológicos .....   | 5  |
| Incidencia de la pobreza y pobreza extrema .....                       | 5  |
| Incidencia de la pobreza y pobreza extrema - ciudades principales..... | 6  |
| Desigualdad de ingresos .....  | 6  |
| 2. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) .....           | 6  |
| Aspectos metodológicos .....   | 6  |
| Tasa de pobreza por NBI .....  | 7  |
| 3. Pobreza multidimensional.....                                       | 7  |
| Aspectos metodológicos .....   | 7  |
| Tasa de Pobreza Multidimensional Moderada y Extrema .....              | 7  |
| Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) .....                         | 8  |
| Anexo 1: Glosario .....  | 9  |
| Anexo 2: Metodología.....  | 10 |

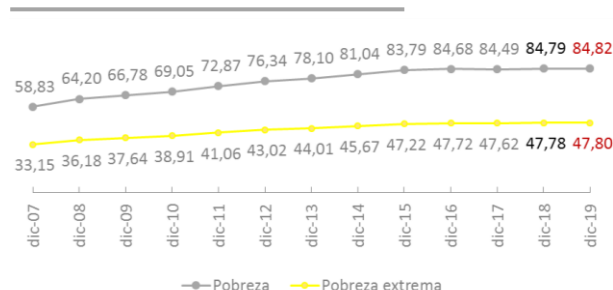
# 1. Pobreza y desigualdad por ingresos

## Aspectos metodológicos

A partir de diciembre 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, en relación a su hogar, sea inferior a la línea de pobreza son identificados pobres por ingresos. Finalmente, se calcula la proporción de pobres frente al total de la población. Igual procedimiento se realiza para el cálculo de la pobreza extrema por ingresos<sup>2</sup>.

En diciembre de 2019 la línea de pobreza se ubicó en US\$ 84,82 mensuales per cápita, mientras que la línea de pobreza extrema en US\$ 47,80 mensuales per cápita (Figura 1).

**Figura 1.** Evolución nominal de líneas de pobreza y pobreza extrema.



Fuente: ENEMDU

**Nota:** Los datos se encuentran expresados en dólares mensuales corrientes.

## Incidencia de la pobreza y pobreza extrema

Entre diciembre de 2018 y diciembre de 2019, la pobreza por ingresos a nivel nacional pasó de 23,2% a 25,0%. La variación de 1,8 puntos porcentuales (p.p.) no es estadísticamente significativa<sup>3</sup>. En el mismo periodo, a nivel urbano, la pobreza por ingresos se incrementa 1,9 p.p., pasando de 15,3% a 17,2%, variación no estadísticamente significativa. En el área rural, la pobreza por ingresos pasó de 40,0% a 41,8%, variación que no es estadísticamente

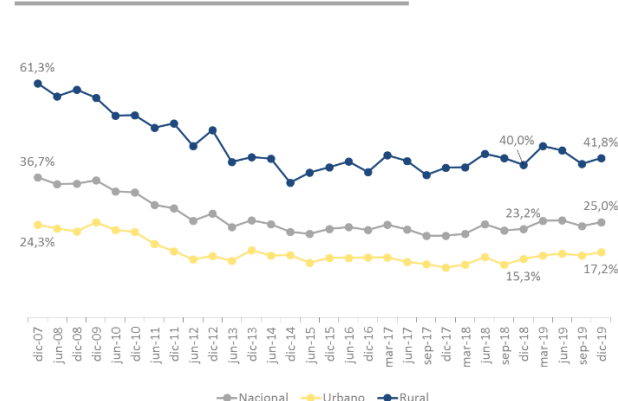
significativa. Estos valores se observan en la Tabla 1 y su evolución en la Figura 2.

**Tabla 1.** Pobreza – Diciembre 2014-2019

| Indicador       | Área     | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| Pobreza         | Nacional | 22,5%  | 23,3%  | 22,9%  | 21,5%  | 23,2%  | 25,0%  | No                                  |
|                 | Urbano   | 16,4%  | 15,7%  | 15,7%  | 13,2%  | 15,3%  | 17,2%  | No                                  |
|                 | Rural    | 35,3%  | 39,3%  | 38,2%  | 39,3%  | 40,0%  | 41,8%  | No                                  |
| Pobreza Extrema | Nacional | 7,7%   | 8,5%   | 8,7%   | 7,9%   | 8,4%   | 8,9%   | No                                  |
|                 | Urbano   | 4,5%   | 4,4%   | 4,5%   | 3,3%   | 4,1%   | 4,3%   | No                                  |
|                 | Rural    | 14,3%  | 17,0%  | 17,6%  | 17,9%  | 17,7%  | 18,7%  | No                                  |

Fuente: ENEMDU

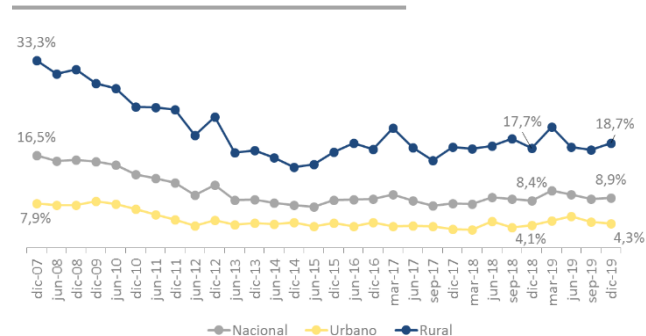
**Figura 2.** Evolución de la pobreza



Fuente: ENEMDU

En relación a la pobreza extrema, a nivel nacional, se observa una variación anual de 0,5 p.p., pasando de 8,4% en diciembre de 2018 a 8,9% en diciembre de 2019. En el área urbana la incidencia de la pobreza extrema varía en 0,2 p.p., pasando de 4,1% a 4,3%. Por último, a nivel rural, la variación es de 1,0 p.p., de 17,7% en diciembre 2018 a 18,7% en diciembre 2019. Ninguna de estas variaciones en la pobreza extrema es estadísticamente significativa. En la Figura 3 se puede observar la evolución de este indicador.

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



Fuente: ENEMDU

<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> En el Anexo 2 se encuentra el detalle metodológico de estos indicadores

<sup>3</sup> Todos los intervalos de confianza se calculan al 95% en este documento.

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

En las cinco ciudades auto-representadas, tanto la tasa de pobreza como la tasa de pobreza extrema no registran variaciones estadísticamente significativas, entre diciembre de 2018 y 2019.

La ciudad que registra la mayor incidencia de pobreza en diciembre de 2019 es Guayaquil (11,2%) y el menor nivel de pobreza le corresponde a Cuenca (4,1%) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Pobreza – ciudades principales

| Ciudad    | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| Quito     | 7,5%   | 8,7%   | 10,2%  | 7,3%   | 8,3%   | 8,2%   | No                                  |
| Guayaquil | 12,7%  | 11,7%  | 12,5%  | 9,6%   | 9,9%   | 11,2%  | No                                  |
| Cuenca    | 7,8%   | 4,5%   | 7,5%   | 4,0%   | 4,2%   | 4,1%   | No                                  |
| Machala   | 11,9%  | 9,6%   | 11,6%  | 13,6%  | 8,6%   | 9,2%   | No                                  |
| Ambato    | 7,3%   | 8,0%   | 12,3%  | 11,3%  | 8,4%   | 8,3%   | No                                  |

Fuente: ENEMDU

En cuanto a pobreza extrema, tanto Quito como Machala registran las mayores incidencias en diciembre de 2019 (2,8%) y el menor nivel de pobreza extrema está en Cuenca (0,6%) (Tabla 3).

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

| Ciudad    | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| Quito     | 1,5%   | 2,7%   | 3,5%   | 2,3%   | 2,4%   | 2,8%   | No                                  |
| Guayaquil | 1,5%   | 1,3%   | 2,4%   | 1,3%   | 1,9%   | 1,4%   | No                                  |
| Cuenca    | 2,3%   | 0,8%   | 1,5%   | 0,9%   | 0,8%   | 0,6%   | No                                  |
| Machala   | 3,1%   | 2,4%   | 2,5%   | 2,7%   | 2,0%   | 2,8%   | No                                  |
| Ambato    | 2,5%   | 1,7%   | 4,7%   | 3,6%   | 2,1%   | 1,1%   | No                                  |

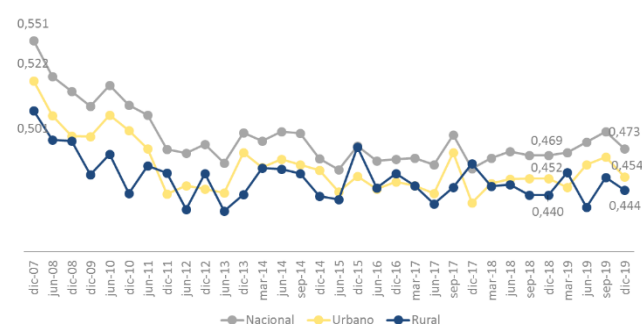
Fuente: ENEMDU

## Desigualdad de ingresos

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

Este indicador 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. En la Figura 4 se observa la evolución de este indicador desde 2007.

**Figura 4.** Evolución del Coeficiente de Gini



Fuente: ENEMDU

A diciembre de 2019, el coeficiente de Gini a nivel nacional fue de 0,473, en el área urbana fue de 0,454 y en el área rural fue de 0,444. Con respecto a diciembre de 2018, no hay variaciones estadísticamente significativas (Tabla 4).

**Tabla 4.** Coeficiente de Gini - Diciembre 2014-2019

| Indicador | Área     | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| Gini      | Nacional | 0,467  | 0,476  | 0,466  | 0,459  | 0,469  | 0,473  | No                                  |
|           | Urbano   | 0,458  | 0,454  | 0,450  | 0,435  | 0,452  | 0,454  | No                                  |
|           | Rural    | 0,440  | 0,475  | 0,456  | 0,463  | 0,440  | 0,444  | No                                  |

Fuente: ENEMDU

Al analizar este indicador en las ciudades auto-representadas, únicamente existe una variación estadísticamente significativa en Ambato. La ciudad que registra un mayor índice de Gini en diciembre de 2019 es Ambato (0,485) y la ciudad con menor Gini es Guayaquil (0,401) (Tabla 5).

**Tabla 5.** Coeficiente de Gini - Ciudades principales

| Ciudad    | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| Quito     | 0,450  | 0,448  | 0,451  | 0,437  | 0,447  | 0,462  | No                                  |
| Guayaquil | 0,380  | 0,392  | 0,398  | 0,368  | 0,420  | 0,401  | No                                  |
| Cuenca    | 0,431  | 0,392  | 0,412  | 0,400  | 0,423  | 0,413  | No                                  |
| Machala   | 0,489  | 0,403  | 0,406  | 0,401  | 0,411  | 0,408  | No                                  |
| Ambato    | 0,446  | 0,412  | 0,457  | 0,476  | 0,530  | 0,485  | Sí                                  |

Fuente: ENEMDU

## 2. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

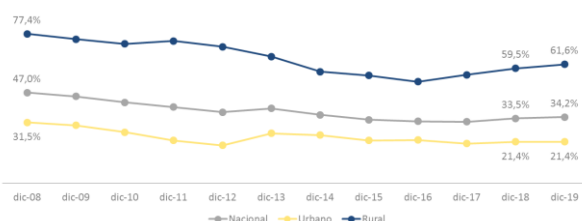
### Aspectos metodológicos

El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) caracteriza a la población en base a ciertas carencias críticas. En Ecuador, una persona es pobre o no, por NBI, en base a cinco componentes: calidad de la

vivienda, hacinamiento, acceso a servicios básicos, acceso a educación y capacidad económica (ver Tabla 7 del Anexo 2). Si el hogar es carente en al menos uno de los componentes, los miembros del hogar son considerados pobres por NBI. En la Figura 5 se aprecia la evolución de este indicador.

### Tasa de pobreza por NBI

**Figura 5.** Evolución de la tasa de pobreza por NBI<sup>4</sup>



Fuente: ENEMDU

A nivel nacional la tasa de pobreza por NBI en diciembre de 2019 se ubicó en 34,2%, en el área urbana en 21,4% y en el área rural en 61,6%. En relación al mismo mes en 2018 no se observan diferencias estadísticamente significativas.

## 3. Pobreza multidimensional

### Aspectos metodológicos

El método utilizado para el efecto es el desarrollado por Alkire y Foster. En Ecuador el Índice de Pobreza Multidimensional contiene 4 dimensiones y 12 indicadores que evalúan de manera simultánea el cumplimiento mínimo de los derechos de las personas<sup>5</sup> (ver Anexo 2). A este respecto se calcula la tasa de pobreza multidimensional y el índice de pobreza multidimensional.

Para la tasa de pobreza multidimensional, se identifica a una persona como pobre moderado cuando tiene privaciones en una tercera parte o más de los indicadores ponderados y como pobre extremo cuando tiene al menos la mitad de privaciones en los indicadores ponderados. Los indicadores se especifican en la Tabla 8 del Anexo 2.

<sup>4</sup> El NBI se calcula desde el 2008 con la fuente ENEMDU por razones metodológicas.

<sup>5</sup> Los indicadores de pobreza multidimensional se calculan desde el 2009 con la fuente ENEMDU por razones metodológicas.

Por su parte, el índice de pobreza multidimensional se calcula multiplicando la tasa de pobreza multidimensional por el porcentaje promedio de privaciones de los hogares categorizados como pobres.

### Tasa de Pobreza Multidimensional Moderada y Extrema

A nivel nacional, la tasa de pobreza multidimensional moderada (TPM) pasó de 37,9% a 38,1% entre diciembre de 2018 y 2019; en el área urbana este indicador varió de 23,9% en diciembre de 2018 a 22,7% en el mismo periodo; y, en el área rural pasó de 67,7% en diciembre 2018 a 71,1% en diciembre 2018. La variación en el área rural es estadísticamente significativa (Tabla 6).

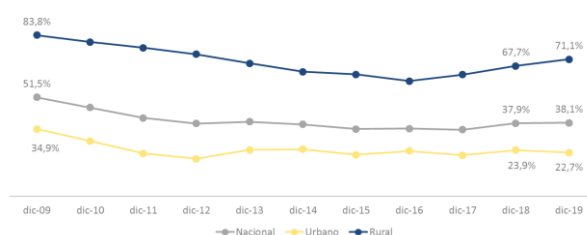
En lo que respecta a la pobreza extrema multidimensional (TPEM), a nivel nacional varía 0,2 puntos porcentuales, de 16,7% en diciembre de 2018 a 16,9% en diciembre de 2019; a nivel urbano la variación fue de -0,7 puntos porcentuales, pasando de 5,8% a 5,1% en el mismo periodo; y, en el área rural se da un incremento de 2,1 puntos porcentuales, al pasar de 39,9% a 42,0% entre diciembre de 2018 y 2019 (Tabla 6). Ninguna de estas variaciones fue estadísticamente significativa. Las figuras 6 y 7 muestran la evolución de estos indicadores.

**Tabla 6.** Pobreza multidimensional – Diciembre 2014-2019

| Indicador | Área     | dic-14 | dic-15 | dic-16 | dic-17 | dic-18 | dic-19 | Variación significativa dic18/dic19 |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| TPM       | Nacional | 37,5%  | 35,0%  | 35,1%  | 34,6%  | 37,9%  | 38,1%  | No                                  |
|           | Urbano   | 24,5%  | 21,5%  | 23,4%  | 21,3%  | 23,9%  | 22,7%  | No                                  |
|           | Rural    | 64,7%  | 63,4%  | 59,9%  | 63,3%  | 67,7%  | 71,1%  | Sí                                  |
| TPEM      | Nacional | 15,8%  | 14,8%  | 13,9%  | 14,2%  | 16,7%  | 16,9%  | No                                  |
|           | Urbano   | 6,1%   | 4,9%   | 5,7%   | 4,3%   | 5,8%   | 5,1%   | No                                  |
|           | Rural    | 36,2%  | 35,5%  | 31,4%  | 35,7%  | 39,9%  | 42,0%  | No                                  |

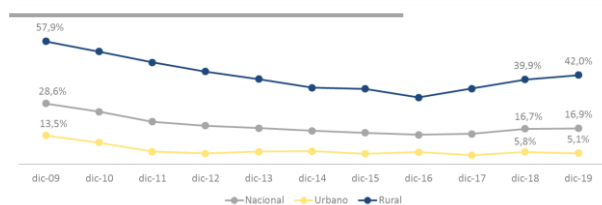
Fuente: ENEMDU

**Figura 6.** Evolución de la pobreza multidimensional moderada



Fuente: ENEMDU

**Figura 7.** Evolución de la pobreza extrema multidimensional

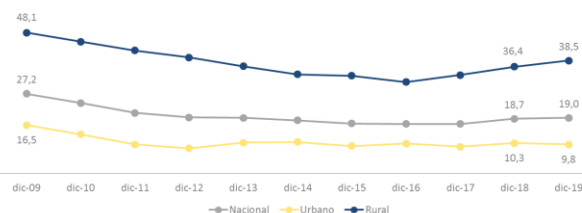


Fuente: EEMDU

## Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

A nivel nacional, entre diciembre de 2018 y diciembre de 2019, el IPM pasó de 18,7 puntos a 19 puntos; en el área urbana, este indicador pasa de 10,3 puntos a 9,8; y, en el área rural, el indicador pasa de 36,4 puntos a 38,5. Ninguna de estas variaciones es estadísticamente significativa. En la Figura 8 se puede apreciar la evolución de este indicador.

**Figura 8.** Evolución del Índice de Pobreza Multidimensional



Fuente: ENEMDU



## Anexo 1: 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 que 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.

**Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI).-** Una persona es pobre por necesidades básicas insatisfechas si pertenece a un hogar que presenta carencias en la satisfacción de al menos una de sus necesidades básicas representadas en cinco componentes: i) calidad de la vivienda, ii) hacinamiento, iii) acceso a servicios básicos, iv) acceso a educación y v) capacidad económica.

**Tasa de Pobreza Multidimensional (TPM).-** Corresponde al porcentaje de personas que viven en hogares que tienen privaciones en una tercera parte o más de los indicadores ponderados ( $K \geq 33.3\%$ ).

**Tasa de Pobreza Extrema Multidimensional (TPEM).-** Corresponde al porcentaje de personas que viven en hogares que tienen privaciones en al menos la mitad de los indicadores ponderados ( $K \geq 50\%$ ).

**Intensidad de la Pobreza (A).-** Corresponde al porcentaje promedio de privaciones de los pobres multidimensionales.

**Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).-** Es un índice que identifica el conjunto de privaciones de derechos a nivel de los hogares en 4 dimensiones y refleja la proporción de personas pobres multidimensionales y el porcentaje promedio de privaciones que cada persona sufre de manera simultánea. El índice está acotado entre 0 y 1, donde 1 significa que todos los hogares son pobres multidimensionalmente en todos los indicadores y 0 en caso que ningún hogar sea pobre multidimensional.

## Anexo 2: Metodología

### A) Pobreza por ingresos

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 en año base 2004, 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 Diciembre 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:

$$ipc_{ECV06}^{2004} = \frac{ipc_{abr06}^{2004} + ipc_{may06}^{2004} + ipc_{jun06}^{2004}}{3} = \frac{105,4491 + 105,3036 + 105,0614}{3} = 105,2714$$

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

$$\alpha_t = \frac{ipc_{t-1}^{2004}}{105,2714} \quad (3)$$

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

$$lp_t = \frac{lp_{2006}}{105,2714} * ipc_{t-1}^{2004} \quad (4)$$

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

$$lp_{nov14} = \frac{56,64}{105,2714} * ipc_{nov14}^{2004} = \frac{56,64}{105,2714} * 150,6171 = 81,04$$

A partir de enero 2017, 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:

$$ipc_{ECV06}^{2014} = \frac{ipc_{abr06}^{2014} + ipc_{may06}^{2014} + ipc_{jun06}^{2014}}{3} = \frac{70,3815 + 70,843 + 70,1227}{3} = 70,2628$$

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:

$$lp_{nov14} = \alpha_t^6 * lp_{2006} = \frac{lp_{2006}}{70,2628} * ipc_{t-1}^{2014} = \frac{56,64}{70,2628} * 100,5286 = 81,04^7$$

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

<sup>6</sup> En el cálculo se emplean todos los decimales del IPC.

<sup>7</sup> Las líneas de pobreza y pobreza extrema finales se redondean a 4 decimales.

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 la serie histórica del IPC con año base 2014, en la siguiente dirección:

<https://www.ecuadrencifras.gob.ec/historico-s-ipc/>

## B) Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

En el Ecuador se calcula la pobreza por NBI con fuente ENEMDU desde el año 2008, y se considera que una persona es pobre si pertenece a un hogar que es carente en al menos una de los componentes/dimensiones explicados en la Tabla 7.

**Tabla 7.** Dimensiones e indicadores del NBI

| Componente                         | Indicador                              | Descripción (hogar deficitario si:)  |
|------------------------------------|--|--|
| Calidad de la vivienda             | Materiales deficitarios de la vivienda | El material del piso es de tierra u "otros" o, el material de las paredes son de caña, estera u "otros".   |
| Hacinamiento                       | Hacinamiento                           | La relación entre número de personas y número de dormitorios es mayor a tres o en el caso no existir ningún dormitorio exclusivo para dormir.      |
| Acceso a servicios básicos         | Servicios básicos deficitarios         | No tiene eliminación de excretas o la eliminación se hace por pozo ciego o letrina, o si la vivienda no obtiene el agua por red pública o tubería. |
| Acceso a educación                 | Educación deficitaria                  | Si existen niños entre 6 a 12 años que no asisten a clases.  |
| Capacidad económica de los hogares | Dependencia económica                  | El jefe de hogar tiene 2 o menos años de escolaridad y la relación entre número de perceptores y el número de perceptores es mayor a tres.         |

## C) Pobreza Multidimensional

La identificación de las personas en pobreza multidimensional se realiza en dos etapas. En la primera, se construye un conjunto de indicadores donde se fija un umbral de privación por cada indicador. En la segunda etapa, se define un punto de corte que determina el número de privaciones que

requiere una persona para ser identificada como pobre.

De manera específica, en la primera etapa se parte de una matriz de logros  $X$ , donde  $x_{ij} \in R_+$  corresponde al logro de la persona  $i$  en el indicador  $j$ . Para cada indicador  $j$  se define un umbral  $z_j$  entendido como el valor mínimo para no ser considerado en privación. A partir de la matriz de logros  $X$  y los umbrales de privación se genera la matriz  $g^0$  tal que  $g^0_{ij}=1$  para cada  $x_{ij} < z_j$  y  $g^0_{ij}=0$  caso contrario. Es decir, será una matriz de valores 0 o 1 donde 1 significa privación. Posteriormente se define un vector de pesos  $w = (w_1, \dots, w_d)$  que representa la importancia relativa de los indicadores, donde  $\sum w_j = 1$ . Así, al multiplicar  $g^0 w'$  se obtiene un vector  $c_i$ , que representa una media ponderada de las privaciones de las personas.

En la segunda etapa, para la identificación de los pobres se parte de una línea multidimensional de pobreza  $k$ , donde al hogar se lo considera pobre si  $c_i \geq k$ . A partir de la identificación, se puede construir finalmente el indicador  $M_0$  como producto de dos índices,  $H$  y  $A$ . Donde  $H = q/n$ , siendo  $q$  el número de personas con  $c_i \geq k$ , es decir, la proporción de pobres multidimensionales o tasa de pobreza multidimensional (TPM), y  $A = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^n (c_i) 1(c_i \geq k)$  entendido como el promedio de privaciones de los pobres o intensidad de pobreza. Como producto de ambos índices se define  $M_0 = A \times H = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (c_i) 1(c_i \geq k)$ , que corresponde a la tasa de pobreza multidimensional ajustada.

Los umbrales  $z_j$  que generan los indicadores al igual que el vector de pesos, se presentan en la Tabla 8.

**Tabla 8.** Indicadores y ponderaciones del IPM Ecuador

| Dimensión       | Peso  | Indicador  | Población aplicable |
|-----------------|-------|--|---------------------|
| Educación (25%) | 8,30% | 1. Insistencia a educación básica y bachillerato         | 5 a 17 años         |
|                 | 8,30% | 2. No acceso a educación superior por razones económicas | 18 a 29 años        |
|                 | 8,30% | 3. Logro educativo incompleto                            | 18 a 64 años        |

|   |         |  |                 |
|---|---------|--|-----------------|
| Trabajo y Seguridad social (25%)        | 8,30%   | 4. Empleo infantil y adolescente           | 5 a 17 años     |
|   | 8,30%   | 5. Desempleo o empleo inadecuado           | 18 años y más   |
|   | 8,30%   | 6. No contribución al sistema de pensiones | 15 años y más   |
| Salud, Agua y Alimentación (25%)        | 12,50 % | 7. Pobreza extrema por ingresos            | Población total |
|   | 12,50 % | 8. Sin servicio agua por red pública       | Población total |
| Hábitat, Vivienda y Ambiente sano (25%) | 6,25%   | 9. Hacinamiento                            | Población total |
|   | 6,25%   | 10. Déficit habitacional                   | Población total |
|   | 6,25%   | 11. Sin saneamiento de excretas            | Población total |
|   | 6,25 %  | 12. Sin servicio de recolección de basura  | Población total |

**Fuente:** Castillo y Jácome (2015)

La línea de pobreza multidimensional  $k$  se definió como  $1/3$  para pobreza moderada y  $1/2$  para pobreza multidimensional extrema.

Para una descripción más detallada, por favor ingresar a la siguiente dirección:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Revista\\_Estadistica/Revista\\_de\\_Estadistica\\_y\\_MetodologiasTomo-2.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Revista_Estadistica/Revista_de_Estadistica_y_MetodologiasTomo-2.pdf)

# CADA HECHO DE TU VIDA *Cuenta*



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/equadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador

