

## FICHA METODOLÓGICA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL INDICADOR</b> | Tasa de pobreza multidimensional (TPM)   |
| <b>DEFINICIÓN</b>           | Porcentaje de personas que viven en hogares pobres multidimensionales en relación al total de la población. Se evalúan 12 indicadores repartidos en 4 dimensiones. |

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$TPM = \frac{PPM}{TP} * 100$$

Dónde:

TPM: Porcentaje de personas que viven en hogares pobres multidimensionales en relación al total de la población.

PPM: Personas que viven en hogares que tienen privaciones en una tercera parte o más ( $K \geq 33.3\%$ ) de los indicadores ponderados.

TP: Total de personas.

Nota: Todas las variables hacen referencia a un año t determinado.

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

**Inasistencia a educación básica y bachillerato.-** Se consideran privadas en el derecho a la educación los niños y niñas entre 5 a 14 años que no asisten a un centro de educación básica y también los jóvenes entre 15 a 17 años que no asisten al bachillerato.

**No acceso a educación superior por razones económicas.-** Se categorizan como privadas al derecho a la educación a los jóvenes entre 18 y 29 años que habiendo terminado el bachillerato, no pueden acceder a un centro de educación superior de tercer nivel debido a la falta de recursos económicos.

**Logro educativo incompleto.-** Se consideran privados en el derecho a la educación las personas entre 18 a 64 años, que no hayan terminado la educación básica, es decir, que tengan menos de 10 años de escolaridad y que no asistan a un centro de educación formal.

**No contribución al sistema de pensiones.-** Se consideran privadas las personas ocupadas de 15 años o más, que no aportan a ningún tipo de seguridad social; excluyendo de la privación a personas ocupadas de 65 años y más, que no aportan, pero reciben pensión por jubilación. Para personas en condición de desempleo o económicamente inactivas, de 65 años o más, se las considera en privación si no reciben pensión por jubilación, Bono de Desarrollo Humano o Bono Joaquín Gallegos Lara.

**Empleo infantil y adolescente.-** Todo los niños y niñas entre 5 a 14 años que estén ocupados en la semana de referencia se identifican como privados al considerarse prohibido el trabajo infantil. Para los adolescentes entre 15 a 17 años, se los considera privados al derecho al trabajo si, estando ocupados en la semana de referencia cumplen una de las siguientes condiciones: recibieron una remuneración inferior al Salario Básico Unificado, no asisten a clases o trabajaron más de 30 horas.

**Desempleo o empleo inadecuado.-** Se consideran privadas en su derecho al trabajo a las personas de 18 años o más, que en el período de referencia, estuvieron desocupadas. Adicionalmente, se consideran privadas las personas ocupadas que tienen un empleo inadecuado.

21  
P  
[Handwritten signature]

**Sin servicio de agua por red pública.-** Se identifica como privados a los miembros de las viviendas que obtienen el agua por un medio distinto al de la red pública.

**Pobreza extrema por ingresos.-** Se consideran privadas a las personas cuyo ingreso per cápita familiar es inferior al de la línea de pobreza extrema.

**Hacinamiento.-** Se encuentran en condición de hacinamiento, los miembros de viviendas que tienen más de tres personas por dormitorio exclusivo para dormir.

**Déficit habitacional.-** Se consideran en déficit habitacional las personas cuya vivienda, debido a los materiales o estado de sus paredes, piso y techo, son consideradas en déficit cualitativo<sup>1</sup> o cuantitativo<sup>2</sup>.

**Sin saneamiento de excretas.-** Se catalogan como privadas en saneamiento de excretas a las personas del área urbana cuya vivienda no cuenta con servicio higiénico conectado a alcantarillado. En el área rural, las personas privadas son aquellas cuya vivienda no cuenta con alcantarillado o pozo séptico.

**Sin servicio de recolección de basura.-** Las personas que habitan en viviendas que no tienen acceso al servicio municipal de recolección de basura, se clasifican como privadas en este indicador.

Nota: Las variables se construyen en base a la ENEMDU.

## METODOLOGÍA DE CÁLCULO

A continuación se presenta un extracto de la Metodología del Índice de Pobreza Multidimensional disponible en el segundo volumen de la Revista de Estadística y Metodologías. Citar como: (INEC (2016), Revista de Estadística y Metodologías. Ecuador)

1. Selección de las dimensiones. El índice agrupa cuatro dimensiones:
  - 1) Educación
  - 2) Trabajo y seguridad social
  - 3) Salud, agua y alimentación
  - 4) Hábitat, vivienda y ambiente sano
2. Selección de indicadores. Dentro de cada dimensión se construyen indicadores. En total existen 12 indicadores distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 1:** Indicadores del Índice de Pobreza Multidimensional Ecuador

| Dimensión                  | Indicador  |
|----------------------------|--|
| Educación                  | 1. Inasistencia a educación básica y bachillerato        |
|                            | 2. No acceso a educación superior por razones económicas |
|                            | 3. Logro educativo incompleto                            |
| Trabajo y seguridad social | 4. No contribución al sistema de pensiones               |
|                            | 5. Empleo infantil y adolescente                         |
|                            | 6. Desempleo o empleo inadecuado                         |
| Salud, agua y alimentación | 7. Sin servicio de agua por red pública                  |
|                            | 8. Pobreza extrema por ingresos                          |
| Hábitat, vivienda y        | 9. Hacinamiento  |

<sup>1</sup> Viviendas que presentan carencias habitacionales en los atributos referentes a la estructura y requieren mejoramiento (Ficha Metodológica: INEC).

<sup>2</sup> Unidad habitacional que necesita ser reemplazada por una nueva (Ficha Metodológica: INEC).

ambiente sano

10. Déficit habitacional

11. Sin saneamiento de excretas

12. Sin servicio de recolección de basura

Por cada indicador se determinan privaciones. Si un individuo está afectado en su derecho según los indicadores seleccionados, se le identifica con el valor de 1, cero en caso contrario.

3. Agregación de privaciones. Si en el hogar al menos uno de sus miembros está privado los demás miembros del hogar heredan dicha característica.
4. Estructura de la ponderación. Cada dimensión recibe un peso del 25% y dentro de cada dimensión el peso se distribuye proporcionalmente. Luego cada indicador se multiplica por su peso respectivo teniendo un recuento ponderado de privaciones.
5. Línea de pobreza multidimensional (k). Se define a una persona como pobre cuando su hogar tiene privaciones en una tercera parte o más ( $k \geq 33.3\%$ ) de los indicadores ponderados.

Observación:

- Por requerimiento metodológico, es necesario que las personas de la muestra sean evaluadas simultáneamente en todos los indicadores, es decir, en los 12 indicadores planteados. Esto implica necesariamente que aquellas personas que tienen valores perdidos (.) en al menos 1 de los 12 indicadores de pobreza multidimensional no entran en el cálculo de la TPM. Por esta razón, pueden encontrarse diferencias entre los porcentajes de incidencia de los 12 indicadores obtenidos en este ejercicio, y aquellos evaluados por separado o aquellos utilizados para otro ejercicio.

Nota: Con base en el diseño muestral de la EPSPND se garantiza la comparabilidad de las series de los indicadores provenientes de la ENEMDU.

### LIMITACIONES TÉCNICAS

No aplica

#### UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR

Porcentaje

#### INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR

En el año 20XX, XX de cada 100 personas viven en hogares pobres multidimensionales.

#### FUENTE DE DATOS

Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. (2009- 2017)- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Encuesta Plurianual de Seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo. Desde 2018)  
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

#### PERIODICIDAD DEL INDICADOR

Anual

#### DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS

Desde 2009

211  
A

|  |                         |                         |   |
|--|-------------------------|-------------------------|---|
| CONSEJO SECTORIAL Y/O INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN <sup>3</sup> |                         |                         | Consejo Sectorial Social  |
| FECHAS DE TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN  |                         |                         | Hasta el 20 de enero de cada año  |
| NIVEL DE DESAGREGACIÓN <sup>4</sup>  | GEOGRÁFICO              | Nacional, urbano, rural |   |
|  | GENERAL                 | No aplica               |   |
|  | OTROS ÁMBITOS           | No aplica               |   |
| INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA   |                         |                         | No aplica   |
| RELACIÓN CON PLANIFICACIÓN INTERNACIONAL   | INSTRUMENTOS NACIONALES | DE E                    | <u>Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021</u><br><br><b>Objetivo 1:</b> Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.<br><br><b>Meta:</b> Reducir la tasa de pobreza multidimensional desde el 35,1% al 27,4% al 2021.<br><br><u>Agenda de Desarrollo 2030- Objetivos de desarrollo sostenible – ODS</u><br><br><b>Objetivo 1:</b> Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.<br><br><b>Meta 1.2:</b> Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.<br><br><b>Indicador 1.2.2:</b> Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales.<br><br><u>Constitución del Ecuador, Asamblea Nacional. Artículos del 12 a 34.</u> |
|  |                         |                         |   |
|  |                         |                         |   |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR                                      |                         |                         | Alkire, Sabina y Foster, James (2011) Counting and multidimensional poverty measurement. <i>Journal of public economics</i> , 95 (7), 476-487.  |

<sup>3</sup> En atención a los procesos de reestructura de la Administración Pública, aquellas entidades que asuman las competencias de las registradas como responsables, asumirán las responsabilidades en cuanto al reporte de este indicador.

<sup>4</sup> Estas desagregaciones corresponden a las que actualmente son representativas para este indicador. No obstante, tales niveles de desagregación pueden ser modificados o complementados en función del marco muestral de la encuesta.

P11  
P  
[Handwritten signature]

|  |  |
|--|--|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>             | 08 de agosto de 2017   |
| <b>FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b> | 05 de septiembre de 2018   |
| <b>CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO</b>                         | Condiciones de vida, pobreza y problemas sociales. 3.3.1   |
| <b>HOMOLOGACIÓN DEL INDICADOR</b>                                | Homologado   |
| <b>FECHA DE HOMOLOGACIÓN DEL INDICADOR</b>                       | 14 de agosto de 2017   |
| <b>RESEÑA DEL INDICADOR</b>                                      | No aplica  |
| <b>ELABORADO POR</b>   | Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Dirección de Innovación en Métricas y Metodologías (DINME). |

| <b>SINTAXIS DEL INDICADOR<sup>5</sup></b>   |  |
|---|--|
| *=====*   |  |
| * TÍTULO DE LA SINTAXIS:  | *  |
| * Cálculo de Índice de Pobreza Multidimensional - IPM   | *  |
| * OPERACIÓN ESTADÍSTICA:  | *  |
| * Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)   | *  |
| * UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:   | *  |
| * Dirección de Innovación en Métricas y Metodologías (DINME)  | *  |
| * ENTIDAD EJECUTORA:  | *  |
| * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)   | *  |
| *=====*   |  |
| * Instrucciones:  |  |
| * 1. Descargar las bases de la página:  |  |
| * <a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/banco-de-informacion/">www.ecuadorencifras.gob.ec/banco-de-informacion/</a>                      |  |
| * Pestaña -Investigación: Todas   |  |
| * -Tipo de archivo: Bases   |  |
| * -Archivo:   |  |
|   | Producto - Encuesta Nacional de Empleo Desempleo Subempleo |
|   | Tipo de encuesta - 15 años                                 |
|   | Período - Trimestral                                       |
|   | Archivo - bdd_enemdu_15años_12_(seleccionar año)           |
| * 2. Transformar las bases de personas (*12_enemdbdd_15años) y vivienda (*12_enemdbdd_viviendahogar) de SPSS (*.sav) a formato STATA (*.dta). |  |
| * En caso de tener problemas, revisar el manual de la sintaxis del IPM.   |  |
| * 3. Guardar en un directorio y copiar ese directorio en "cd".  |  |
| * 4. Correr la programación en stata.   |  |
| *=====*   |  |
| clear all   |  |
| set more off  |  |
| * Cambiar Directorio  |  |
| cd "C:\..."   |  |
| * Atención.- No modificar el nombre de las bases descargadas  |  |
| * Nombre de la base de PERSONAS descargada  |  |
| loc bdd_per "*12_enemdbdd_15años" //reemplazar asterisco por el año   |  |

<sup>5</sup> En agosto de 2017, se hizo un ajuste en la sintaxis de cálculo del indicador de déficit habitacional, así como la actualización de cálculo de años de escolaridad, según lo aprobado por la Comisión Especial de Estadística de Educación.

*(Handwritten signature and initials)*

```
* Nombre de la base de VIVIENDA descargada
loc bdd_viv ""12_enemdubdd_viviendahogar" //reemplazar asterisco por el año
```

```
=====
* PREPARACIÓN DE LA BASE DE TRABAJO
=====
```

```
* Unir bases de personas y hogares
```

```
loc bdd=substr("bdd_per",1,4)
```

```
loc n1=1
```

```
foreach base in `bdd_per' `bdd_viv' {
```

```
use `base', clear
```

```
cap drop id_upm
```

```
cap drop id_hogar
```

```
if `n1'==1 loc varid "ciudad zona sector panelm vivienda hogar p01"
```

```
else loc varid "ciudad zona sector panelm vivienda hogar"
```

```
foreach var of loc varid {
```

```
tempvar largo
```

```
tostring `var', replace force
```

```
gen `largo'=length(`var')
```

```
sum `largo'
```

```
replace `var'=substr(string(10^(r(max)-`largo')),2,.)+`var' if r(max)>`largo'
```

```
drop `largo'
```

```
}
```

```
* Creación de identificadores únicos
```

```
egen id_hogar = concat(ciudad zona sector panelm vivienda hogar), punct("-")
```

```
label var id_hogar "Identificador hogar"
```

```
if `n1'==1 {
```

```
egen id_per= concat(ciudad zona sector panelm vivienda hogar p01), punct("-")
```

```
label var id_per "Identificador persona"
```

```
}
```

```
destring `varid', replace
```

```
tempfile bdd`n1'
```

```
save `bdd`n1++', replace
```

```
}
```

```
use `bdd1', clear
```

```
merge m:1 id_hogar using `bdd2', keep(1 3) nogen
```

```
=====
* A. CREACIÓN DE DIMENSIONES E INDICADORES
=====
```

```
=====
* DIMENSIÓN 1: EDUCACIÓN
=====
```

```
=====
* 1. Inasistencia a educación básica y bachillerato
=====
```

```
/*
```

```
Población de referencia: Niños (5-14 años) y Adolescentes (15-17 años)
```

```
Privación:
```

```
( 5-14 años): No asiste a centro de educación básica.
```

```
(15-17 años): Completó educación básica y no asiste al bachillerato.
```

```
*/
```

```
* a) Asistencia a educación básica
```

```
# delimit;
```

```
gen asist_basica=1 if inrange(p03,5,14) & (p07==1) &
```

```
( inlist(p10a,1,3)
```

```
| (p10a==4 & inrange(p10b,0,6))
```

```
| (p10a==5 & inrange(p10b,0,9))
```

```
| (p10a==6 & inrange(p10b,0,2)));
```

```
# delimit cr
```

21/1/2014

```
replace asist_basica=0 if inrange(p03,5,14) & asist_basica!=1
label var asist_basica "Asistencia a educación básica"
```

\* b) Asistencia a educación bachillerato

```
# delimit;
gen asist_bach=1 if inrange(p03,15,17) & (p07==1) &
( (p10a==5 & p10b==10)
| (p10a==7 & inrange(p10b,0,2))
| (p10a==6 & inrange(p10b,3,5)));
# delimit cr
```

```
replace asist_bach=0 if inrange(p03,15,17) & asist_bach!=1
label var asist_bach "Asistencia a educación bachillerato"
```

\* c) Cálculo de la privación

```
gen dim1_ind1=1 if inrange(p03,5,17) & p10a<8
replace dim1_ind1=0 if inrange(p03,5,17) & (asist_basica==1 | asist_bach==1 | p10a>=8)
label var dim1_ind1 "Inasistencia a educación básica y bachillerato"
```

=====\*

\* 2. No acceso a educación superior por razones económicas

=====\*

/\*

Población de referencia: Jóvenes (18-29 años) bachilleres.

Privación:

No asiste a un establecimiento de educación superior por falta de recursos económicos.

\*/

```
# delimit;
```

```
gen dim1_ind2=0 if inrange(p03,18,29) & (p07>=1 & p07<=2) &
( (p10a==7 & p10b>=3)
| (p10a==6 & p10b>=6))
| inrange(p10a,8,10);
# delimit cr
```

```
# delimit;
```

```
replace dim1_ind2=1 if inrange(p03,18,29) & p07==2 &
( (p10a==7 & p10b>=3)
| (p10a==6 & p10b>=6)
| (inrange(p10a,8,9)))
& p09==3 ;
# delimit cr
replace dim1_ind2=. if p03<18 | p03>29
label var dim1_ind2 "No acceso a educación superior por razones económicas"
```

=====\*

\* 3. Logro educativo incompleto

=====\*

/\*

Población de referencia: Personas de 18 a 64 años.

Privación:

Personas con menos de 10 años de escolaridad que no asisten a centros de educación formal.

\*/

\* a) Años promedio de escolaridad

```
local anio=substr("`bdd'",1,4)
if `anio'>=2014 {
gen escol=.
replace escol=0 if p10a==1
replace escol=2 * p10b if p10a==2 & inrange(p10b,0,3)
replace escol=3 + p10b if p10a==2 & inrange(p10b,4,10)
replace escol=1 if p10a==3
replace escol=1 + p10b if p10a==4
```

2011  
del

```

replace escol= p10b if p10a==5
replace escol=7 + p10b if p10a==6
replace escol=10 + p10b if p10a==7
replace escol=13 + p10b if p10a==8
replace escol=13 + p10b if p10a==9
replace escol=18 + p10b if p10a==10
label var escol "Años promedio de escolaridad"
}

```

\* Para años anteriores al 2014 se usa:

```

if `anio`<2014 {
gen  escol=.
replace escol=0 if p10a==1
replace escol=0 if p10a==2 & p10b==0
replace escol=3 if p10a==2 & p10b==1
replace escol=5 if p10a==2 & p10b==2
replace escol=7 if p10a==2 & p10b==3
replace escol=1 if p10a==3
replace escol=1 + p10b if p10a==4
replace escol= p10b if p10a==5
replace escol=7 + p10b if p10a==6
replace escol=10 + p10b if p10a==7
replace escol=13 + p10b if p10a==8
replace escol=13 + p10b if p10a==9
replace escol=18 + p10b if p10a==10
label var escol "Años promedio de escolaridad"
}

```

\* b) Cálculo de la privación

```

gen  dim1_ind3=0 if inrange(p03,18,64) & ((escol<10 & p07==1) | (escol>=10))
replace dim1_ind3=1 if inrange(p03,18,64) &  escol<10 & p07==2
label var dim1_ind3 "Logro educativo incompleto"

```

```

*=====
* DIMENSIÓN 2: TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
*=====

```

```

*=====
* 1. Empleo infantil y adolescente
*=====

```

/\*

Población de referencia: Niños (5-14 años) y Adolescentes (15-17 años)

Privación:

Niños (5-14 años): Ocupado en la semana de referencia

Adolescentes (15-17 años): Ocupado en la semana de referencia y cumple una de las siguientes condiciones:

i) Recibe una remuneración inferior al Salario Básico Unificado

ii) No asisten a clases

iii) Trabaja más de 30 horas.

\*/

```

gen  horas =0 if empleo ==1
replace horas =p24 if pea ==1 & p20 ==1
replace horas =p24 if pea ==1 & p20 ==2 & p21 <=11
recode p51* (999 = .)
egen hh = rowtotal (p51*), missing
replace hh = . if hh <0
replace horas = hh if pea ==1 & p20 ==2 & p21 ==12 & p22==1

```

```

gen  dim2_ind1=(p20==1 | inrange(p21,1,11) | p22==1) & inrange(p03, 5,14)
replace dim2_ind1=1 if inrange(condactn,2,6) & inrange(p03,15,17)
replace dim2_ind1=1 if  condactn ==1 & inrange(p03,15,17) & (p07==2 | horas>30)
replace dim2_ind1=. if p03>=18

```

```

label var dim2_ind1 "Empleo infantil y adolescente"

```

Handwritten signature and initials.



```

=====
* 2. Desempleo o empleo inadecuado
=====
/*
Población de referencia: Población de 18 años y más.
Privación:
Personas en condición de desempleo o empleo inadecuado.
*/

gen dim2_ind2= inrange(condactn,2,8) & inrange(p03,18,98)
replace dim2_ind2=. if p03<18 | p03==99 | ///
(p20==. & p21==. & p22==. & p32==. & p34==. & p35==.)
label var dim2_ind2 "Desempleo o empleo inadecuado"

=====
* 3. No contribución al sistema de pensiones
=====
/*
Población de referencia: Personas de 15 años y más.
Privación:
Ocupados que no contribuyen al sistema de seguridad social. Se excluye a ocupados
de 65 años y más, que no aportan, pero reciben pensión por jubilación.
Desocupados e inactivos mayores de 65 años que:
No recibe pensión por jubilación, BDH y Bono Joaquín Gallegos Lara (BJGL).
*/

if `bdd'==2009 replace p77=2 // El BJGL se crea en 2010 (decreto ejecutivo N°422)

* Personas ocupadas
gen dim2_ind3 = (empleo==1 & inrange(p05a,5,10) & inrange(p05b,5,10))
replace dim2_ind3 = 0 if empleo ==1 & p03>=65 & p72a==1

* Personas desocupadas o PEI mayores de 65 años
replace dim2_ind3 = 1 if (desem ==1 | pei==1) & p03>=65 & p72a==2
replace dim2_ind3 = 0 if p03>=65 & p72a== 2 & p75==1
replace dim2_ind3 = 0 if pet ==1 & p77==1
replace dim2_ind3 = . if pet ==0 | inrange(p03,0,14)

label var dim2_ind3 "No contribución al sistema de pensiones"

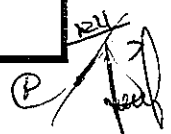
=====
* DIMENSIÓN 3: SALUD, AGUA Y ALIMENTACIÓN
=====

=====
* 1. Pobreza extrema por ingresos
=====
/*
Población de referencia: Toda la población.
Privación:
Ingreso per cápita familiar es inferior al de la línea de pobreza extrema.
*/

* Estimación de la tasa de pobreza extrema
gen dim3_ind1 = epobre
label var dim3_ind1 "Pobreza extrema por ingresos"

=====
* 2. Sin servicio de agua por red pública
=====
/*
Población de referencia: Toda la población.
Privación:
Viviendas que obtienen el agua por un medio distinto al de la red pública
*/

```



```

gen dim3_ind2=(vi10!=1)
replace dim3_ind2=. if vi10 ==.
label var dim3_ind2 "Sin servicio de agua por red pública"

```

```

=====
* DIMENSIÓN 4: HABITAT, VIVIENDA Y AMBIENTE SANO
=====

```

```

=====
* 1. Hacinamiento
=====

```

```

/*
Población de referencia: Toda la población.
Privación:
El número de personas por dormitorio exclusivo para dormir mayor a tres.
*/

```

```

recode vi07 (0=1)
egen hsize=count(p01), by(id_hogar)
gen dim4_ind1=1 if (hsize/vi07)> 3
replace dim4_ind1=0 if (hsize/vi07)<=3
label var dim4_ind1 "Hacinamiento"

```

```

=====
* 2. Déficit habitacional
=====

```

```

/*
Población de referencia: Toda la población
Privación:
Se consideran en déficit habitacional las personas cuya vivienda, debido a los
materiales o estado de sus paredes, piso y techo, son consideradas en déficit
cualitativo o cuantitativo .
*/

```

\* Material y condición del techo

```

# delimit ;
    gen techo=1 if
        ((vi03a==1 & inrange(vi03b,1,2))
        |(vi03b==1 & inrange(vi03a,2,4)))
    ;
    replace techo=2 if
        ((vi03a==1 & vi03b==3)
        | vi03b==2 & inrange(vi03a,2,4))
    ;
    replace techo=3 if
        ((vi03b==3 & inrange(vi03a,2,4))
        |(vi03a==5 | vi03a==6))
    ;
# delimit cr

```

\* Material y condición de las paredes

```

# delimit ;
    gen pared=1 if
        ((vi05a==1 & inrange(vi05b,1,2))
        |(vi05a==2 & vi05b==1))
    ;
    replace pared=2 if
        ((vi05a==1 & vi05b==3)
        |(vi05a==2 & vi05b==2)
        |(inrange(vi05a,3,5) & inrange(vi05b,1,2)))
    ;
    replace pared=3 if
        ((vi05b==3 & inrange(vi05a,2,5))
        |(vi05a==6 | vi05a==7))
    ;
# delimit cr

```

24

```

gen dim4_ind3=(area==1 & inrange(vi09,2,5)) | (area==2 & inrange(vi09,3,5))
replace dim4_ind3=. if vi09==. | area==.
label var dim4_ind3 "Sin saneamiento de excretas"

```

```

*=====
* 4. Sin servicio de recolección de basura
*=====

```

```

/*
Población de referencia: Toda la población.
Privación: El hogar no cuenta con servicio municipal para eliminación de basura.
*/

```

```

gen dim4_ind4= inlist(vi13,1,3,4,5)
replace dim4_ind4=. if vi13==.
label var dim4_ind4 "Sin servicio de recolección de basura"

```

```

*=====
* B. IDENTIFICACIÓN Y AGREGACIÓN DE PRIVACIONES
*=====

```

```

foreach var of varlist dim* {
  rename `var' `var'_p
  bys id_hogar: egen `var'_h=max(`var'_p)
  local a: variable label `var'_p
  label variable `var'_p "'a' -grupo específico"
  label variable `var'_h "'a' -nivel de hogar"
  order `var'_p `var'_h, last
}
recode dim*_h (.=0)

```

```

tempfile bdd3 bddf
save `bdd3', replace

```

```

/* Tratamiento de valores extremos: Se excluyen hogares de la muestra si no
   pueden ser evaluados - Missing data*/

```

```

*1.Educación*
egen miss_dim1_ind1=rowmiss(p07 p10a) if inrange(p03,5,17)
egen miss_dim1_ind2=rowmiss(p07 p10a) if inrange(p03,18,29)
egen miss_dim1_ind3=rowmiss(p07 escol) if inrange(p03,18,64)

```

```

*2.Trabajo y seguridad social*
gen miss_dim2_ind1=(p20==. & p21==. & p22==.) if inrange(p03,5,14)
replace miss_dim2_ind1=1 if conductn==. & inrange(p03,15,17)
replace miss_dim2_ind1=1 if conductn==1 & inrange(p03,15,17) & (p07==. | horas==.)
egen miss_dim2_ind2=rowmiss(conductn) if inrange(p03,18,98)
replace miss_dim2_ind2=1 if p20==. & p21==. & p22==. & p32==. & p34==. & p35==. & ///
inrange(p03,18,98)
egen miss_dim2_ind3=rowmiss(p72a p75 p77 p05a p05b) if inrange(p03,15,98)

```

```

*3.Salud, agua y alimentación*
egen miss_dim3_ind1=rowmiss(epobre)
egen miss_dim3_ind2=rowmiss(vi10)

```

```

*4.Hábitat, vivienda y ambiente sano*
egen miss_dim4_ind1=rowmiss(hsize vi07)
egen miss_dim4_ind2=rowmiss(vi03a vi03b vi04a vi04b vi05a vi05b)
egen miss_dim4_ind3=rowmiss(vi09)
egen miss_dim4_ind4=rowmiss(vi13)

```

```

egen miss_total=rowtotal(miss_dim*)
recode miss_total (1/max=1)
label var miss_total "Total de hogares sin información"

```

```

drop miss_dim*
drop if p03==99

```

```

* Material y condición del piso
  # delimit ;
  gen piso=1 if
    ((vi04a<=3 & vi04b==1)
    |(vi04a<=3 & vi04b==2)
    |(vi04b==1 & inrange(vi04a,4,5)))
  ;
  replace piso=2 if
    ((vi04a <= 3 & vi04b == 3)
    |(vi04b==2 & inrange(vi04a,4,5))
    |(vi04a==6 & vi04b==1))
  ;
  replace piso=3 if
    ((vi04b==3 & inlist(vi04a,4,5,6))
    |(vi04a==6 & vi04b==2)
    |(vi04a==7 | vi04a==8))
  ;
  # delimit cr

* Tipología de Vivienda
  # delimit ;
  gen tipviv1=1 if
    ((techo==1 & pared==1 & inrange(piso,1,2))
    |(techo==1 & pared==2 & piso==1))
  ;
  replace tipviv1=2 if
    ((techo==1 & pared==1 & piso==3)
    | techo==1 & pared==2 & inrange(piso,2,3)
    | techo==1 & pared==3 & inrange(piso,1,2)
    | techo==2 & pared==1 & inrange(piso,1,2)
    | techo==2 & pared==2 & inrange(piso,1,2)
    | techo==3 & pared==1 & inrange(piso,1,2)
    |(techo==3 & pared==2 & piso==1))
  ;
  replace tipviv1=3 if
    ((techo==1 & pared==3 & piso==3)
    |(techo==2 & pared==1 & piso==3)
    |(techo==2 & pared==2 & piso==3)
    | techo==2 & pared==3 & inrange(piso,1,3)
    |(techo==3 & pared==1 & piso==3)
    | techo==3 & pared==2 & inrange(piso,2,3)
    | techo==3 & pared==3 & inrange(piso,1,3))
  ;
  # delimit cr

```

label define tipviv1 1 "Aceptables" 2 "Recuperables" 3 "Irrecuperables"  
 label values tipviv1 tipviv

```

* Personas que habitan en viviendas con déficit habitacional
  gen dim4_ind2=1 if (tipviv==3 | tipviv==2)
  replace dim4_ind2=0 if tipviv==1
  label var dim4_ind2 "Déficit habitacional"

```

```

*=====
* 3. Sin saneamiento de excretas
*=====

```

/\*

Población de referencia: Toda la población.

Privación:

Área urbana: Vivienda con inodoro conectado a pozo séptico, pozo ciego, letrina  
 o no tiene ningún servicio higiénico.

Área rural: Vivienda con inodoro conectado a pozo ciego, letrina o no tiene  
 ningún servicio higiénico.

\*/

R11  
 27  
 [Signature]

```
tempvar aux
bys id_hogar: egen `aux'=max(miss_total)
replace miss_total=`aux'
drop if miss_total==1
```

```
*=====
* C. ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN
*=====
```

```
# delimit ;
mat pesos=(1/4*1/3,1/4*1/3,1/4*1/3,
            1/4*1/3,1/4*1/3,1/4*1/3,
            1/4*1/2,1/4*1/2,
            1/4*1/4,1/4*1/4,1/4*1/4,1/4*1/4) ;
```

```
# delimit cr;
svmat double pesos, names(wdim)
foreach var of varlist wdim* {
  replace `var'=`var'[_n-1] if _n>1
}
```

```
local n2=1
foreach var of varlist dim*_h {
  gen wp_`var'=`var'*wdim`n2++'
}
```

```
egen ci=rsum(wp_*)
label var ci "Vector de conteo"
```

```
*=====
* D. LÍNEAS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL Y COMPONENTES DEL IPM
*=====
```

```
gen      TPM =(ci>=4/12)
gen      TPEM =(ci>=6/12)
gen      A  =ci  if TPM==1
gen      IPM =0
replace  IPM =ci  if TPM==1
```

```
label var TPM  "Tasa de Pobreza Multidimensional (k>=1/3)"
label var TPEM "Tasa de Pobreza Extrema Multidimensional (k>=1/2)"
label var A    "Porcentaje Promedio de Privaciones (k>=1/3)"
label var IPM  "Índice de Pobreza Multidimensional (k>=1/3)"
```

```
keep TPM TPEM A IPM id_per
save `bddf', replace
```

```
use `bdd1', clear
merge 1:1 id_per using `bdd3', keepusing(dim*_p) keep(1 3) nogen
merge 1:1 id_per using `bddf', keep(1 3) nogen
order id_*, first
```

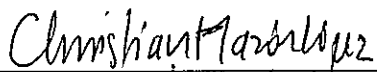
```
*=====
*                               FIN
*=====
```

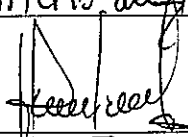
211

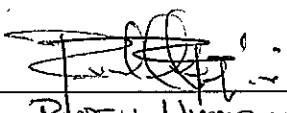
(P)

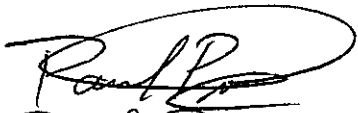
*[Handwritten signature]*

Instituciones que suscriben la ficha metodológica del indicador: Tasa de pobreza multidimensional (TPM)


  
Nombre: Christian Plazas  
Institución: Ministerio del Trabajo

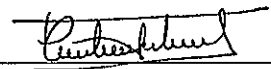
  
Nombre: JHONNY ZABALA  
Institución: MINEDUC

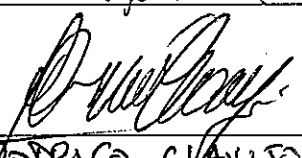
  
Nombre: RUBEN LLUMIQUINGA  
Institución: MINISTERIO DE SALUD.


  
Nombre: Paul Ponce  
Institución: Suples

Nombre:  
Institución:

  
Nombre: CHILAVINGA  
Institución: Senescyt.

  
Nombre: CRISTIAN PAEZ  
Institución: Consejo Local

  
Nombre: RODRIGO CLAVIJO  
Institución: SENASA

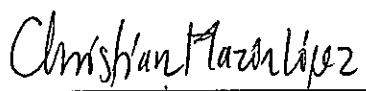
  
Nombre: Lorena Moreno  
Institución: INEC

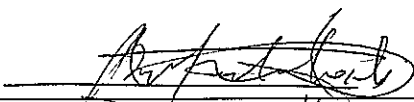
Nombre:  
Institución:

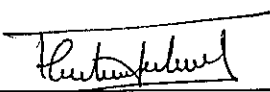
**Serie de datos del indicador:** Tasa de pobreza multidimensional (TPM)

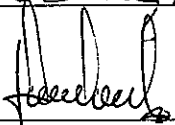
| Tasa de pobreza multidimensional (tpm) |       |
|--|-------|
| dic-09                                 | 51,5% |
| dic-10                                 | 46,2% |
| dic-11                                 | 40,8% |
| dic-12                                 | 37,9% |
| dic-13                                 | 38,7% |
| dic-14                                 | 37,5% |
| dic-15                                 | 35,0% |
| dic-16                                 | 35,2% |
| dic-17                                 | 34,6% |

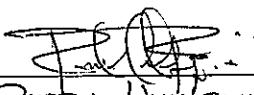
Instituciones que suscriben la serie de datos del indicador: Tasa de pobreza multidimensional (TPM)

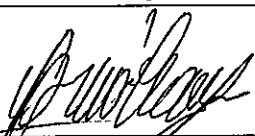
  
**Nombre:** Christian Mazon  
**Institución:** Ministerio del Trabajo


  
**Nombre:** Diana Choez  
**Institución:** SENESCYT

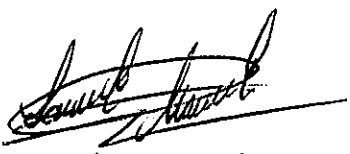
  
**Nombre:** Cristina Fabara  
**Institución:** Consejo Social

  
**Nombre:** Tony Zabala  
**Institución:** MINEDUC

  
**Nombre:** RUBEN LIMONQUINGO  
**Institución:** MINISTERIO DE SALUD

  
**Nombre:** RODRIGO CLAVIJO  
**Institución:** SENAGUA

  
**Nombre:** Paul Ponce  
**Institución:** Senplades

  
**Nombre:** Lorena Moreno  
**Institución:** INEC

**Nombre:**  
**Institución:**

**Nombre:**  
**Institución:**