

## FICHA METODOLÓGICA

### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos

### DEFINICIÓN

Corresponde a los hogares que cuentan con todos los servicios básicos<sup>1</sup> simultáneamente en relación al total de hogares, expresado en porcentaje.

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$ASB = \frac{\sum I_{SB}(x)}{N}$$

$$I_{SB}(x) = \begin{cases} 1, & x \in SB \\ 0, & x \notin SB \end{cases}$$

### DONDE:

$ASB$  = Porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos

$I_{SB}(x)$  = Función indicadora igual a 1 si un hogar dispone del conjunto de servicios básicos  $SB$ .

$N$  = Total de hogares.

$SB$  = Condición simultánea de:

1. Servicio de electricidad suministrado por empresa eléctrica de distribución.
2. Se utiliza gas o electricidad para cocinar.
3. La basura se elimina por medio del servicio municipal.
4. El servicio higiénico está conectado a alcantarillado para el área urbana y, es alcantarillado o pozo séptico en el área rural.
5. Se obtiene el agua por medio de red pública para el área urbana y, por medio de red pública, pila o llave pública u otra fuente por tubería<sup>2</sup> para el área rural; para ambas áreas: siempre que el suministro se encuentre dentro de la vivienda, ó fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno.

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

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

<sup>1</sup> Entre los servicios están: servicio de energía eléctrica (viviendas con servicio de electricidad suministrado por empresa eléctrica de distribución); cocina con gas o electricidad; servicio municipal de recolección de basura; servicio higiénico conectado al alcantarillado para el área urbana ó alcantarillado y pozo séptico para el área rural; y, agua por red pública para el área urbana ó agua por red pública, pila o llave pública, y otra fuente por tubería para el área rural.

<sup>2</sup> En la ENEMDU de diciembre 2016 se incluyeron dos preguntas para las viviendas que en la pregunta 16 responden la categoría "pila o llave pública" u "otra fuente por tubería" para diferenciar si los hogares, sobre todo en el área rural, reportan adecuadamente cuando el suministro de agua proviene de Juntas de Agua. Estas preguntas se incluyeron dado que las categorías pila o llave pública y otra fuente por tubería son alrededor del 7% a nivel nacional, mientras que en el área rural es de 17.78%. Se evidenció que a nivel nacional el 37% de los hogares tiene suministro por juntas de agua y el 33% de los hogares tiene un medidor de agua. En el área rural del total de las personas que tienen otra fuente por tubería, el 40% tiene juntas de agua y el 32% tiene medidor de agua.

misma olla). (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Energía eléctrica:** Flujo de electrones producido con base en fuentes primarias de energía, mediante generadores eléctricos, transportada y distribuida hasta las instalaciones del consumidor o usuario final. (LOSPEE, 2015)

**Consumidor o usuario final:** Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación del servicio público de energía eléctrica, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio. (LOSPEE, 2015)

**Empresa eléctrica pública:** Comprende a las empresas eléctricas regionales, empresas mixtas y sociedades privadas que proveen el suministro eléctrico a los hogares de una comunidad. (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Excusado y alcantarillado:** Si existe una taza y un sistema de abastecimiento de agua que permite la eliminación de excrementos, mediante arrastre por un sumidero subterráneo de servicio público. (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Excusado y pozo séptico:** Cuando existe una taza y un sistema de eliminación de excrementos arrastrados por agua a un pozo o asentador hermético, que normalmente se encuentra bajo tierra, lejos de la vivienda o del inodoro; el mismo que puede o no tener sistema de ventilación. En esta se incluirán aquellos excusados con sistema de arrastre que tienen como destino un río, acequia o quebrada. (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Eliminación de basura mediante el servicio municipal.-** se refiere a que la eliminación de desechos del hogar se lo realiza a través del servicio municipal.

**Red pública:** Cuando existe en la comunidad algún sistema de captación o conducción de agua hacia las viviendas, dirigido o administrado por una empresa pública. Ejemplo: la Empresa de Agua Potable, que existen en todas las cabeceras cantonales o las Juntas de Agua Potable que funcionan en las cabeceras parroquiales. (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Pila o llave pública:** Cuando el agua se obtiene de surtidores comunitarios ubicados fuera de la vivienda en algún sitio del barrio, localidad o comunidad. (Manual del Encuestador ENEMDU, 2016)

**Servicio básico:** Corresponden a todos los servicios básicos imprescindibles para vivir (Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe: problemas, metodologías y políticas, Ivonne Antúnez y Sergio Galilea O., CEPAL 2003)

#### **Notas:**

La Constitución de 2008, en su artículo 264 numeral 4, establece como servicios públicos de competencia municipal el agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y las demás que establezca la ley.

Además en la Constitución, en el artículo 314 correspondiente al manejo de los sectores estratégicos, se responsabiliza al Estado "de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley". Asimismo, "el Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación".

Handwritten signatures and initials, including "CB" and "G", are present in the bottom right corner of the page.

## METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para el cálculo del indicador porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos se seguirá el procedimiento detallado a continuación.

La información corresponde a la sección: Datos de la Vivienda y el Hogar. Se debe evaluar que el hogar cumpla simultáneamente con las siguientes condiciones:

- Servicio de electricidad suministrado por las empresas eléctricas de distribución pública.
- La fuente de energía con la que el hogar cocina principalmente debe ser gas o electricidad.
- El medio de eliminación de basura del hogar debe ser por un servicio municipal.
- El servicio higiénico está conectado a alcantarillado para el área urbana y a alcantarillado o pozo séptico en el área rural.
- Se obtiene el agua por medio de red pública y pila o llave o pública para el área urbana, y por medio de red pública, pila o llave pública u otra fuente por tubería para el área rural; siempre que el suministro se encuentre dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno.

Se categorizan a todos los hogares como *con* y *sin* servicios básicos. Se suma el número de hogares *con* servicios básicos y se divide para el número total de hogares.

## LIMITACIONES TÉCNICAS

Por temas de representatividad de la información, previo al año 2014 no es posible estimar los valores de este indicador para la provincia de Galápagos, así como para todas las provincias de la Amazonía; en el caso expreso de la Amazonía se consideraban todas las provincias como un solo dominio. Las provincias de Santo Domingo y Santa Elena se incorporan en la ENEMDU como dominios geográficos a partir del 2010.

A 2018, por rediseño estructural del marco muestral de ENEMDU de la ronda de diciembre, no es posible obtener la información con el nivel de desagregación provincial.

<b>UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR</b>	Porcentaje
<b>INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR</b>	En el año 20XX, el XX% de hogares cuentan con todos los servicios básicos de manera simultánea.
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) – diciembre de cada año <sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Anual.
<b>DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS</b>	Anual: 2011 – 2018 (valores a diciembre)

<sup>3</sup> El INEC, por cuestiones técnicas define como fuente de información del indicador las bases de datos de ENEMDU referentes al periodo de diciembre de cada año, por lo que no se considerará los valores de la Encuesta Multipropósito de Hogares.

<b>CONSEJO SECTORIAL Y/O INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN <sup>4</sup></b>		Gabinete Sectorial de Infraestructura, Recursos Naturales y Hábitat  Entidades corresponsables:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría Nacional del Agua- SENAGUA</li> <li>• Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables- MERNNR</li> </ul>
<b>FECHAS DE TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN</b>		31 de enero del siguiente año
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN <sup>5</sup></b>	<b>GEOGRÁFICO</b>	Nacional, área, provincial <sup>6</sup>
	<b>GENERAL</b>	No aplica
	<b>OTROS ÁMBITOS</b>	No aplica
<b>INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA</b>		No aplica
<b>RELACIÓN CON PLANIFICACIÓN INTERNACIONAL</b>	<b>INSTRUMENTOS NACIONALES DE</b>	<u>Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021</u>  <b>Objetivo 7:</b> Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.  <b>Meta:</b> Aumentar el porcentaje de hogares con acceso a servicios públicos por territorios al 2021.
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR</b>		No aplica
<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>		16/12/2016
<b>FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA</b>		25/11/2019

<sup>4</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>5</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.

<sup>6</sup> A partir de la ronda de diciembre 2018, el diseño muestral de la ENEMDU no permite realizar desagregaciones a nivel provincial.

<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>	16/12/2016	
<b>RESEÑA DEL INDICADOR</b>	Se realizó una actualización a la ficha metodológica el 23/08/2017.	
<b>ELABORADO POR</b>	Comisión Especial de Estadística de Condiciones de Vida: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instituto Nacional de Estadística y Censos- INEC</li> <li>2. Secretaría Técnica de Planificación- STPE</li> <li>3. Gabinete Sectorial de Recursos Naturales, Hábitat e Infraestructura</li> <li>4. Secretaría Nacional del Agua – SENAGUA,</li> <li>5. Minsiterio de Energía y Recursos Naturales No renovables- MERNNR.</li> </ol>	

### ANEXO 1: Algoritmo de Cálculo del Indicador con fuente ENEMDU

```
clear all
set more off
*/
```

1. Viviendas con servicio de electricidad suministrado por las empresas eléctricas de distribución.  
vi12

2. Se utiliza gas o electricidad para cocinar vi08

3. La basura se elimina por medio del servicio municipal vi13

4. El servicio higiénico es un excusado conectado a alcantarillado para vi09  
el área urbana y es alcantarillado o pozo séptico en el área rural.

5. Se obtiene agua por medio de red pública para el área urbana y por vi10  
medio de red pública, pila o llave pública u otra fuente por tubería  
para el área rural.

6. Agua dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del vi10a  
edificio, lote o terreno.

\*/

use "C:\...", clear // Escriba aquí la ruta de la base de datos de vivienda.

```
gen asb = vi12==1 & inlist(vi08,1,3) & vi13==2 & ((vi09==1 & area==1) | (inlist(vi09,1,2) & area==2)) ///
& ((vi10==1 & area==1 & inlist(vi10a,1,2)) | (inrange(vi10,1,3) & area==2 & inlist(vi10a,1,2))) ///
if !mi(vi12,vi08,vi13,vi09,vi10,vi10a)
```

```
tab asb [iw=fexp]
```

**Serie de datos del indicador: Porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos**

Periodo	Nacional	Urbano	Rural
dic-11	59,8%	79,5%	21,1%
dic-12	61,4%	80,8%	22,7%
dic-13	60,1%	73,2%	31,5%
dic-14	61,5%	71,2%	39,5%
dic-15	65,3%	75,0%	42,9%
dic-16	65,8%	74,8%	45,1%
dic-17	66,7%	76,7%	43,3%
dic-18	65,3%	77,8%	36,2%

Nivel de desagregación Provincial	Dic-2011	Dic-2012	Dic-2013	Dic-2014	Dic-2015	Dic-2016	Dic-2017
<b>Azuay</b>	70,42%	71,26%	74,91%	78,29%	78,05%	81,11%	81,01%
<b>Bolívar</b>	30,81%	32,14%	37,08%	45,70%	42,77%	49,09%	49,38%
<b>Cañar</b>	47,78%	47,22%	61,26%	65,91%	74,89%	73,76%	67,46%
<b>Carchi</b>	60,04%	61,19%	70,86%	78,75%	80,67%	83,22%	84,53%
<b>Cotopaxi</b>	40,06%	41,15%	49,71%	54,00%	56,76%	58,37%	56,43%
<b>Chimborazo</b>	38,30%	39,45%	41,69%	58,16%	49,70%	53,80%	57,85%
<b>El Oro</b>	70,26%	73,70%	70,91%	80,79%	76,13%	75,92%	77,25%
<b>Esmeraldas</b>	37,35%	43,26%	42,06%	45,47%	45,74%	41,51%	44,95%
<b>Guayas</b>	69,95%	72,78%	58,67%	55,71%	61,97%	62,81%	65,38%
<b>Imbabura</b>	61,99%	62,78%	75,39%	80,90%	78,81%	82,12%	81,87%
<b>Loja</b>	50,68%	48,76%	56,91%	68,84%	72,66%	69,93%	65,36%
<b>Los Ríos</b>	25,71%	28,01%	22,59%	22,21%	28,51%	30,11%	29,01%
<b>Manabí</b>	35,22%	34,20%	38,59%	40,82%	45,80%	45,97%	55,20%
<b>Morona Santiago</b>	39,62%	43,19%	50,94%	50,93%	52,37%	46,63%	54,12%
<b>Napo</b>	39,62%	43,19%	50,94%	58,36%	60,99%	67,40%	62,69%
<b>Pastaza</b>	39,62%	43,19%	50,94%	57,03%	56,98%	49,98%	57,42%
<b>Pichincha</b>	87,18%	87,42%	87,63%	84,91%	89,23%	89,61%	89,71%
<b>Tungurahua</b>	64,50%	62,36%	71,50%	69,53%	79,35%	77,13%	81,45%
<b>Zamora Chinchipe</b>	39,62%	43,19%	50,94%	68,25%	62,85%	61,29%	69,35%
<b>Galápagos</b>	50,19%	53,57%	36,77%	41,19%	30,62%	29,99%	28,39%
<b>Sucumbíos</b>	39,62%	43,19%	50,94%	45,04%	47,10%	43,35%	61,34%
<b>Orellana</b>	39,62%	43,19%	50,94%	34,22%	42,08%	49,88%	53,87%
<b>Santo Domingo</b>	46,79%	54,64%	44,81%	53,46%	58,14%	58,81%	57,82%
<b>Santa Elena</b>	9,15%	9,11%	0,00%	48,07%	55,72%	58,11%	60,63%
<b>Amazonía</b>	39,62%	43,19%	50,94%	50,60%	52,35%	51,44%	59,10%

**Instituciones Miembros de la Comisión Especial de Estadística de Ambiente,  
Energía y Agua**

**Entidades que aprueban la ficha metodológica del indicador "Porcentaje de hogares  
con acceso a servicios básicos"**



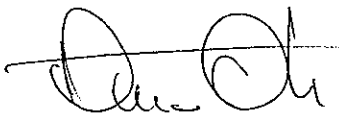
Nombre: Lorena Moreno

Instituto Nacional de Estadística y  
Censos - INEC



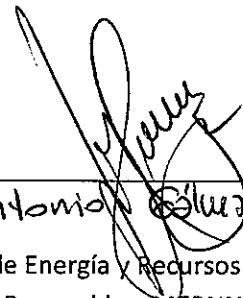
Nombre: Carlos Bermeo Palma

Secretaría Técnica de Planifica  
Ecuador - STPE



Nombre: PATRICIA AGUILAR

Secretaría del Agua- SENAGUA



Nombre: Antonia Estrella

Ministerio de Energía y Recursos  
Naturales No Renovables- MERNNR



Nombre: Jose Bernardo Pinto A.

Gabinete Sectorial de Recursos  
Naturales, Hábitat e Infraestructura