

FICHA TÉCNICA CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

País:	Colombia	
ID:	45	
Variable:	Consumo de energía primaria	
Descripción de la variable	<p>El consumo de energía primaria total (<i>CEP</i>) es el la suma del consumo primario, el consumo en centros de transformación y el consumo final de las fuentes primarias de energía en la unidad espacial de referencia j^1, en el periodo t^2.</p> <p>Las fuentes energéticas primarias son “extraídas u obtenidas directamente de la naturaleza y por la posibilidad de ser usadas sin requerir ningún tipo de transformación. Fuentes primarias de energía, obtenidas de esta manera son hidroenergía, leña, energía solar, petróleo, carbón mineral, gas natural y geoenergía; también se incluye la energía que se genera a partir de residuos de otros procesos de producción, como el bagazo y la recuperación (UPME, 2007; OCDE-AIE-EUROSTAD, 2007). No tiene en cuenta la energía consumida en el proceso de producción.</p>	
Unidad de medida	Terajoules (TJ), Teracalorías (Tcal)	
Periodicidad		
Medición del registro	Anual	
Información del registro	Anual	
Cobertura geográfica	Nacional	
Disponibilidad (años)		
Desde	1975	
Hasta	2013p	
Facilidad de obtención 1. Fácil 2. Regular 3. Difícil	1	Se considera que esta variable es de fácil adquisición, pues la fuente de datos (Balances Energéticos) provee información detallada del sector energético del país, que se recolecta bajo un sistema bien definido y con supervisión permanente del Ministerio de Minas y Energía.
Fuente de información:	Balances Energéticos Nacionales	
Nombre	4	
Tipo de fuente	7	Estimaciones Directas
1. Censo.		

¹ Para el caso específico del reporte al SIMA, la unidad espacial de referencia j se refiere al territorio nacional.

² Para el caso específico del reporte al SIMA el periodo t para el cual se calcula el indicador corresponde a un año.

<p>2. Muestra. 3. Estación de monitoreo. 4. Registro administrativo. 5. Teledetección. 6. Estimación indirecta. 7. Otros, especificar.</p>		
<p>Metodología de obtención del registro</p>	<p>Para calcular este indicador se toma la información de los Balances Energéticos Nacionales 1975 – 2012 correspondiente a “demanda interna de energía primaria” por fuente energética y se realiza el procedimiento definido en la fórmula de cálculo, de manera que para la unidad espacial de referencia j y el periodo t, se realiza la sumatoria de “demanda interna de energía primaria” de las fuentes petróleo, gas natural, carbón mineral, residuos, hidroenergía, leña y bagazo.</p> <p>El indicador puede tomar cualquier valor mayor o igual a cero ($x \geq 0$).</p> <p>Para presentar los valores calculados del indicador, se recomienda construir un cuadro en el que cada columna corresponda a: i) el consumo de energía que genera el volumen extraído/aprovechado de cada fuente de energía primaria y, ii) consumo de energía que genera el volumen extraído/aprovechado de todas las fuentes primarias de energía. Las filas corresponden al periodo t establecido (por ejemplo anual). Se recomienda usar Giga Julios como unidad.</p> <p>La ecuación para el cálculo del consumo de energía primaria total es la siguiente:</p> $CEP_{ijt} = CP_{ijt} + CCT_{ijt} + CF_{ijt}$ <p>Donde:</p> <p>CEP_{ijt} = Consumo de energía primaria total en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t;</p> <p>CP_{ijt} = Consumo propio de energía primaria en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t;</p> <p>CCT_{ijt} = Consumo de energía primaria total en centros de transformación en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t;</p> <p>CF_{ijt} = Consumo final de energía primaria total en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t;</p> <p><i>i</i> corresponde a una fuente energética primaria</p> <p>Donde</p> $CCT_{ijt} = ch_{ijt} + cte_{ijt} + cap_{jt} + cctg_{ijt} + cre_{ijt} + cco_{ijt} + cah_{ijt} + cca_{ijt}$ <p>ch_{ijt} = Consumo de energía en centrales hidroeléctricas en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t;</p>	

	<p> $ccte_{ijt}$ = Consumo de energía en centrales térmicas en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cap_{ijt} = Consumo de energía de autoproductores en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; $cctg_{ijt}$ = Consumo de energía en centros de tratamiento de gas en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cre_{ijt} = Consumo de energía en refinerías en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cco_{ijt} = Consumo de energía en coquerías en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cah_{ijt} = Consumo de energía en altos hornos en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cca_{ijt} = Consumo de energía en carboneras en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; </p> <p> <i>i</i> corresponde a una fuente energética primaria </p> <p> y </p> $CF_{ijt} = cr_{ijt} + ccp_{ijt} + ci_{ijt} + ctr_{ijt} + cam_{ijt} + cc_{ijt} + cni_{ijt}$ <p> cr_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector residencial en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; ccp_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector comercial y público en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; ci_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector industrial en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; ctr_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector transporte en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cam_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector agropecuario y minero en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cc_{ijt} = Consumo de energía primaria en el sector de la construcción en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; cni_{ijt} = Consumo de energía primaria no identificado en la unidad espacial de referencia j, en el periodo t; </p> <p> <i>i</i> corresponde a una fuente energética primaria </p>
Disponibilidad de la estadística:	Unidad de Planeación Minero Energética -UPME
Física:	Balances Energéticos Nacionales 1975 – 2010. Biblioteca Unidad de Planeación Minero Energética -UPME- CR 50 N° 26-20 Bogotá D.C.
Página Electrónica:	http://www.upme.gov.co/GeneradorConsultas/Consulta_Balance.aspx?IdModulo=3 (Información disponible de 1992 a 2010)
Responsable	
Nombre:	Subdirección de Información
Cargo:	Subdirector de Información
Correo electrónico:	info@upme.gov.co

Teléfono:

(+57) – 1 - 2220601 Ext. 137 y 161