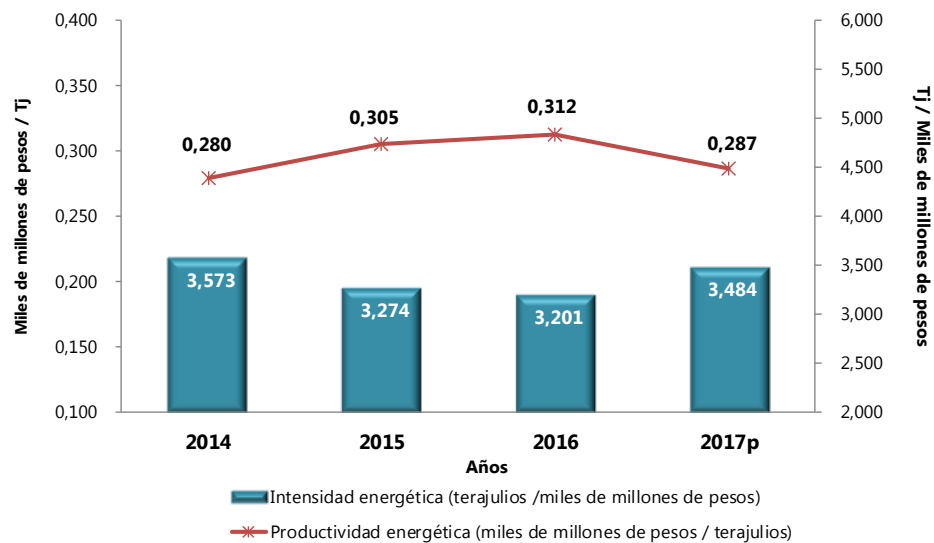


Cuenta ambiental y económica de flujos de energía

2014 – 2017 provisional

Gráfico 1. Productividad e intensidad energética
Total nacional
2014 – 2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^P provisional

- Introducción
- Resultados de la cuenta de flujos de energía
- Indicadores derivados

INTRODUCCIÓN

El DANE como líder de la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia, ha venido avanzando en la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE 2012), proceso que ha permitido la publicación de resultados referidos a la contabilidad de activos, flujos físicos y actividades ambientales.

La contabilidad de flujos físicos, tiene como objetivo registrar los flujos de recursos naturales (flujo del ambiente a la economía), de productos (flujos dentro de la economía) y de residuos (flujo de la economía al medio ambiente). Para el caso específico de los flujos de energía, estos, estos identifican y describen en términos físicos y monetarios, los movimientos dentro de la economía: (i) de la energía proveniente de insumos naturales, obtenida por los procesos de extracción, captura o cultivo; (ii) de los productos energéticos obtenidos por la transformación de los insumos naturales (energía primaria y secundaria); y (iii) de los residuos de energía, generados por los procesos de extracción, distribución, almacenamiento y transformación.

A la fecha, los avances en la estimación de los flujos de energía han permitido generar resultados relacionados con los cuadros oferta utilización en unidades físicas para la serie 2014-2017 provisional, en donde se relaciona la energía de insumos naturales renovables y no renovables; y los productos energéticos según la Clasificación Internacional Uniforme de Productos de Energía (SIEC).

Este Boletín técnico presenta los principales resultados obtenidos en los avances metodológicos y en el proceso de actualización de la información para los productos e indicadores de la Cuenta ambiental y económica de flujos de energía del año 2017 provisional.

1. RESULTADOS DE LA CUENTA DE FLUJOS DE ENERGÍA

1.1 Oferta

Para el año 2017^P se registró una oferta total de energía (insumos naturales y productos energéticos) de 11,6 millones de terajulios, lo que representó un decrecimiento en 0,4% respecto al año 2016.

1.1.1 Insumos

Para el año 2017^P la oferta de energía de insumos naturales disminuyó a 5,1 millones de terajulios y decreció en 0,9% respecto al año 2016. Los insumos energéticos de recursos naturales y los otros insumos naturales (biomasa cultivada) disminuyeron 1,7% y 0,2%, respectivamente. Mientras que los insumos de energía renovable crecieron 22,4%, respecto al año 2016.

Tabla 1. Oferta de insumos naturales (terajulios)

Total nacional

2016-2017^P

Insumos	Terajulios		Variación anual 2017 ^P /2016 (%)	Participación 2017 ^P (%)
	2016	2017 ^P		
Insumos de recursos naturales	4.806.165	4.722.608	-1,7	92,6
Recursos minerales y energéticos	4.734.938	4.657.883	-1,6	91,3
Gas natural	434.018	426.267	-1,8	8,4
Carbón	2.429.700	2.429.700	0,0	47,6
Petróleo	1.871.220	1.801.916	-3,7	35,3
Recursos madereros	71.227	64.725	-9,1	1,3
Leña (natural)	71.227	64.725	-9,1	1,3
Insumos de energía de fuentes renovables	168.708	206.522	22,4	4,0
Solar	-	18		
Hidráulica	168.524	206.493	22,5	4,0
Eólica	184	11	-94,0	0,0
Otros insumos naturales	172.441	172.167	-0,2	3,4
Insumos de energía de biomasa cultivada	172.441	172.167	-0,2	3,4
Alcohol carburante	9.193	8.523	-7,3	0,2
Bagazo	105.395	109.667	4,1	2,1
Biodiesel	19.236	19.010	-1,2	0,4
Leña (cultivada)	38.617	34.967	-9,5	0,7
Total	5.147.314	5.101.297	-0,9	100,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

Nota: La participación de cada uno de los insumos se calcula sobre la oferta total nacional de insumos naturales.

1.1.2 Productos

Para el año 2017^P la oferta de productos energéticos ascendió a 6,5 millones de terajulios y presentó un crecimiento de 0,1% respecto al año 2016. Los productos energéticos que mayor participación presentaron en la oferta fueron carbón mineral, que no presentó variación y petróleo crudo que decreció 3,7%.

Tabla 2. Oferta de productos energéticos (terajulios)

Total nacional

2016-2017^P

Productos	Terajulios		Variación anual 2017 ^P /2016 (%)	Participación 2017 ^P (%)
	2016	2017 ^P		
Carbón mineral	2.429.879	2.429.899	0,0	37,1
Gas natural (extraído)	422.072	477.424	13,1	7,3
Gas natural (distribuido)	436.987	382.099	-12,6	5,8
Petróleo (crudo)	1.871.220	1.801.916	-3,7	27,5
Productos derivados del petróleo	895.643	972.999	8,6	14,9
Gasolina de aviación (avigas)	517	589	13,9	0,0
Gasolina motor	278.225	329.745	18,5	5,0
Queroseno tipo jet fuel (J.P.A. o Turbosina jet fuel)	59.013	61.396	4,0	0,9
Queroseno	1.855	1.419	-23,5	0,0
Diésel Oil (ACPM)	331.859	409.029	23,3	6,3
Diesel marino	9.454	7.254	-23,3	0,1
Fuel oil No 6 (combustóleo)	179.511	123.209	-31,4	1,9
Gas Licuado del Petróleo (GLP)	35.209	40.358	14,6	0,6
Biocombustibles	243.668	236.892	-2,8	3,6
Alcohol carburante	9.193	8.523	-7,3	0,1
Bagazo	105.395	109.667	4,1	1,7
Biodiesel	19.236	19.010	-1,2	0,3
Leña (cultivada)	109.844	99.692	-9,2	1,5
Electricidad	238.819	240.767	0,8	3,7
Total	6.538.288	6.541.996	0,1	100,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

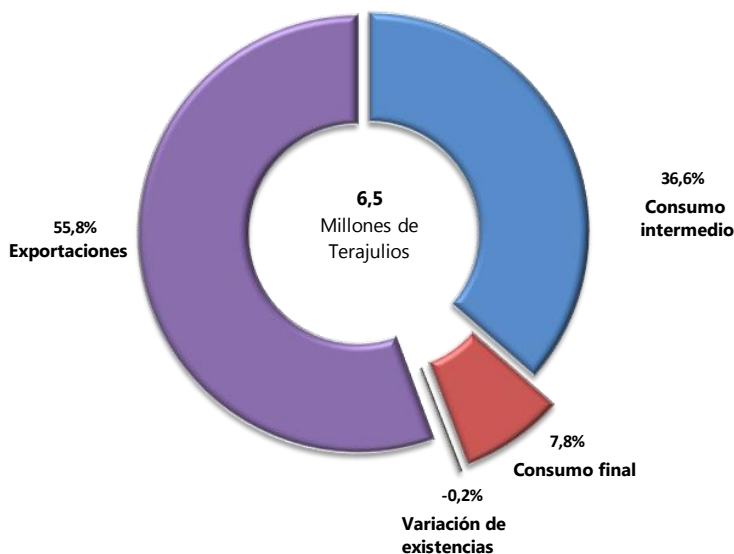
^Pprovisional

Nota: La participación de cada uno de los productos se calcula sobre la oferta total nacional de productos energéticos.

1.2 Utilización de productos

En términos de participación en el año 2017^P de la utilización total de productos energéticos, las exportaciones representaron el 55,8%, el consumo intermedio el 36,6% y el consumo final de los hogares el 7,8%.

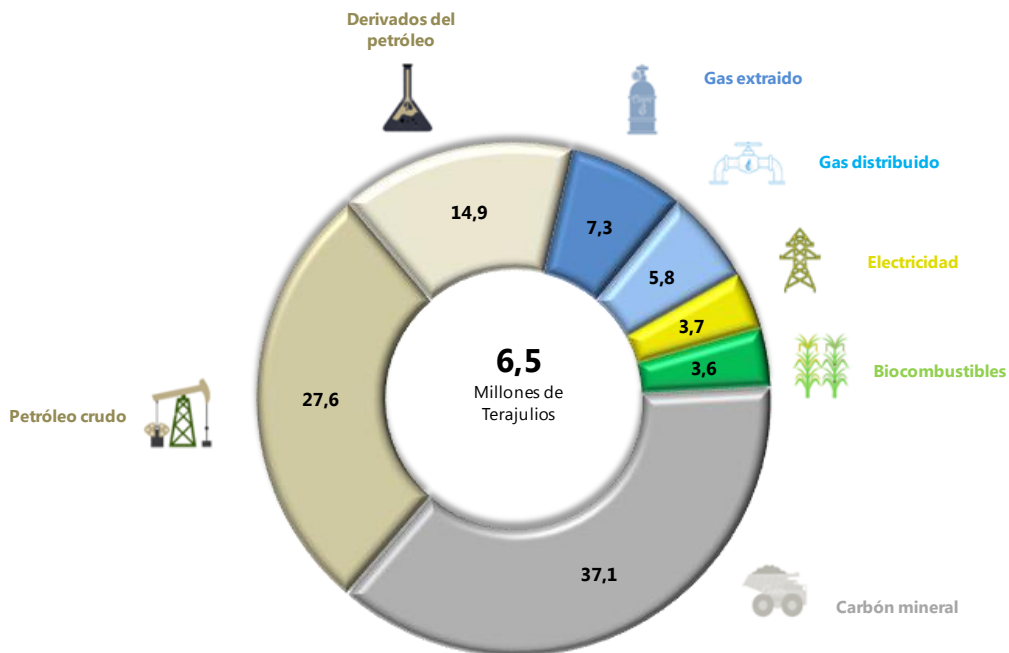
Gráfico 2.
Participación de productos energéticos por elemento de la utilización
Porcentaje
2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^Pprovisional

De los 6,5 millones de terajulios de productos energéticos utilizados, los más representativos fueron: carbón con 37,1%, petróleo con 27,5% y los productos derivados del petróleo con 14,9% (Gráfico 3).

Gráfico 3.
Participación de la utilización por productos energéticos
Porcentaje
2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

Nota: La agregación de las participaciones no suma 100% por la no inclusión de todos los decimales.

En el año 2017 el consumo intermedio de productos energéticos ascendió a 2,4 millones de terajulios y creció 11,9% con respecto al año 2016. Las actividades económicas que más aportaron a este comportamiento fueron: industria manufacturera que creció 14,7% y el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado que aumentó 12,6% (Tabla 3).

Tabla 3. Consumo intermedio de productos energéticos por actividad económica (terajulios)

Total nacional

2016-2017^P

Actividades económicas	Terajulios		Variación anual 2017 ^P /2016 (%)	Participación 2017 ^P (%)
	2016	2017 ^P		
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13.520	15.465	14,4	0,6
Explotación de minas y canteras	83.100	82.269	-1,0	3,4
Industrias manufactureras	1.184.984	1.358.902	14,7	56,8
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	534.126	601.489	12,6	25,1
Construcción	10.991	11.456	4,2	0,5
Comercio al por mayor y al por menor ²	201.426	205.256	1,9	8,6
Información y comunicaciones	2.873	2.886	0,5	0,1
Actividades financieras y de seguros	6.877	5.940	-13,6	0,2
Actividades inmobiliarias	1.255	1.122	-10,6	0,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	4.343	4.518	4,0	0,2
Administración pública y defensa ⁴	92.844	101.178	9,0	4,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	2.096	2.146	2,4	0,1
Total	2.138.435	2.392.627	11,9	100,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

¹Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

²Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

³Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo

⁴Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁵Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

2. INDICADORES DERIVADOS

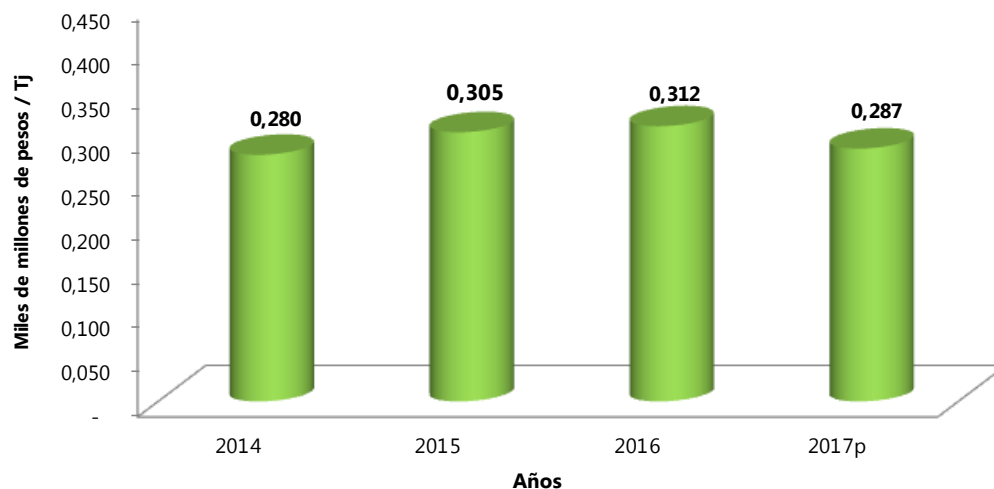
2.1 Productividad energética

El indicador de productividad energética mide la eficiencia en el uso de energía por cada unidad generada de Producto Interno Bruto PIB. Para el cálculo se utiliza la relación entre el PIB (series encadenadas de volumen con año de referencia 2015) expresado en miles de millones de pesos y el consumo interno nacional de productos de energía (consumo intermedio y consumo final de los hogares) medido en terajulios.

En el año 2017^P el indicador de productividad energética se ubicó en 0,287 miles de millones de pesos/terajulios con un decrecimiento de 8,1% respecto al año 2016.

Gráfico 4. Productividad energética (miles de millones de pesos / terajulios)

Total nacional
2014-2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^Pprovisional

2.2 Intensidad energética

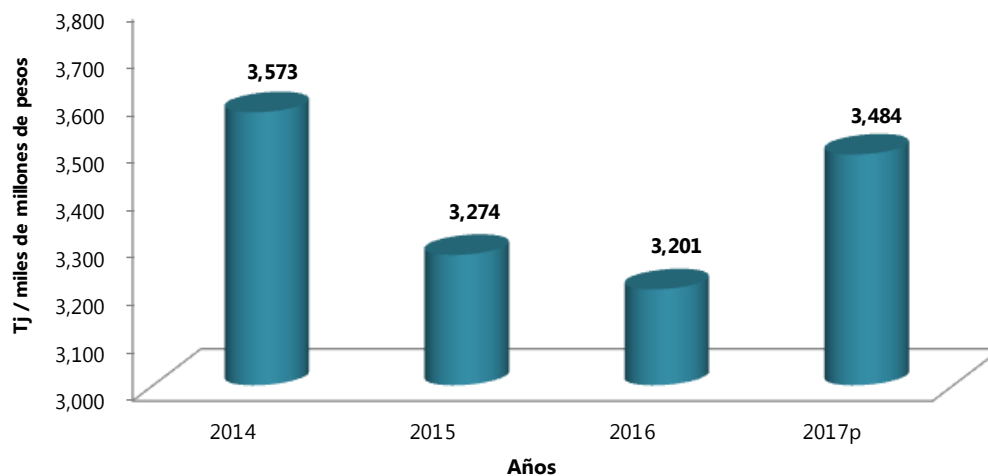
En el marco de la cuenta ambiental y económica de flujos de energía, el indicador de intensidad energética, expresa la relación entre el consumo interno (consumo intermedio y consumo final de los hogares) de productos de energía en terajulios y el Producto Interno Bruto PIB (series encadenadas de volumen con año de referencia 2015) expresado en miles de millones de pesos.

En 2017^P el indicador de intensidad energética fue 3,484 terajulios/miles de millones de pesos, con un crecimiento de 8,8% respecto al año 2016.

Gráfico 5. Intensidad energética (terajulios / miles de millones de pesos)

Total nacional

2014-2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

2.3 Consumo de energía per cápita

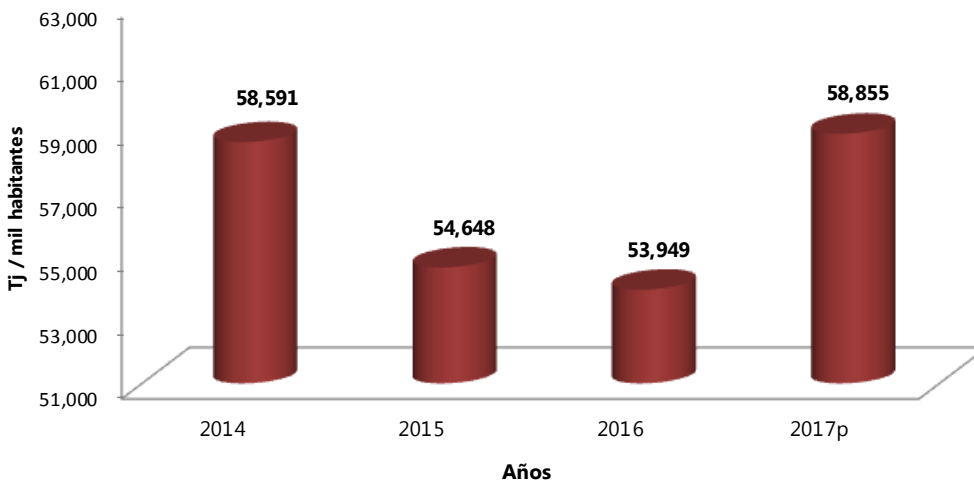
El consumo de energía per cápita, expresa la relación entre el consumo interno (consumo intermedio y consumo final de los hogares) de productos de energía en terajulios y la población total del país expresada en miles de habitantes.

En el año 2017^P se registró un consumo per cápita de 58,855 terajulios/mil habitantes, lo que representó una variación de 9,1% respecto al año 2016.

Gráfico 6. Consumo de energía per cápita (terajulios / mil habitantes)

Total nacional

2014-2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

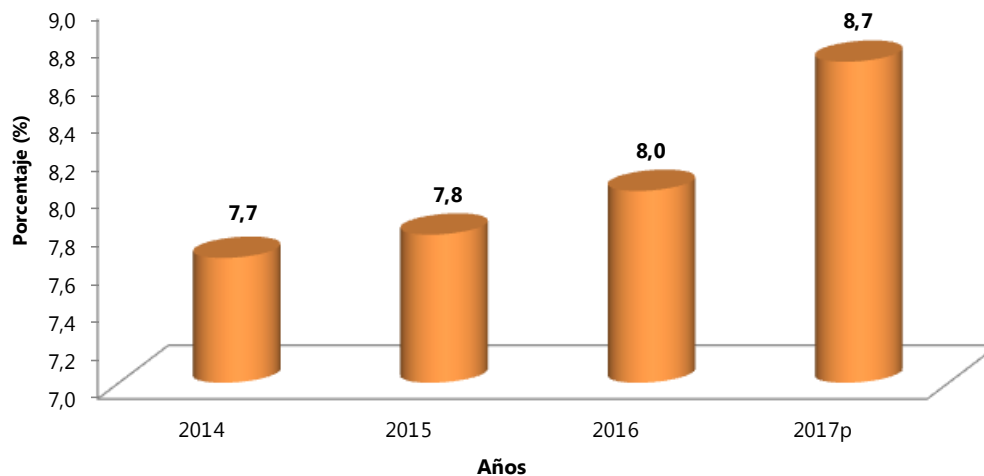
^Pprovisional

2.4 Proporción de energías renovables

La proporción de energías renovables, representa el peso porcentual de los insumos de energía renovable dentro de la oferta total de energía primaria (fósil y renovable) medida en terajulios.

En el año 2017^P las energías renovables representaron el 8,7% del total de la oferta de energía primaria.

Gráfico 7. Proporción de energía renovable con respecto al total de la energía primaria Total nacional 2014-2017^P



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^Pprovisional

GLOSARIO

Consumo intermedio: valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en un proceso de producción; los bienes o servicios pueden transformarse o consumirse en el proceso productivo (sobre la base del SCN 2008, párr. 6.213).

Consumo final de los hogares: valor del consumo de bienes y servicios adquiridos por hogares individuales, incluidos los gastos en bienes y servicios no de mercado vendidos a precios que no son económicamente significativos, y el valor de los gastos sufragados por el Gobierno y las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH). (SCN 2008, párr. 9.81).

Energía de insumos naturales: flujos de energía derivados de la extracción y la captación de energía del ambiente realizadas por unidades económicas residentes (SCAE. Pág. 324)

Insumos de energía de fuentes renovables: fuentes de energía no combustibles suministradas por el ambiente (SCAE. Pág. 326)

Productos energéticos: productos usados (o que pueden utilizarse) como fuentes de energía. Comprenden a) los combustibles producidos o generados por una unidad económica (incluidos los hogares) utilizados (o que pueden utilizarse) como fuentes de energía; b) la electricidad generada por una unidad económica (incluidos los hogares); y c) el calor generado y vendido a terceros por una unidad económica (SCAE. Pág. 328)

Pérdidas de productos energéticos: energía perdida durante la extracción, distribución, almacenamiento y transformación que ocurren antes del cambio de propiedad del productor al usuario (SCAE. Pág. 71)



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo
contacto@dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE
Bogotá, Colombia

www.dane.gov.co