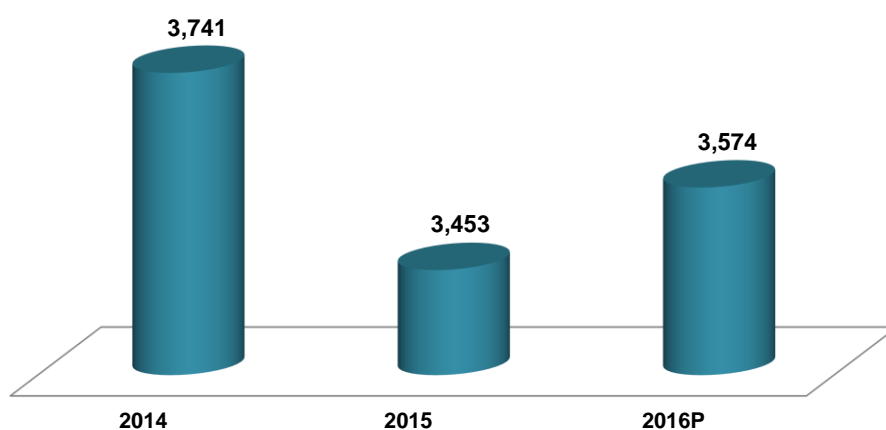


Cuenta ambiental y económica de flujos de energía

2015 – 2016 provisional

Gráfico 1. Intensidad energética (terajulios/miles de millones de pesos)
Total nacional
2014 – 2016^P



Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.
P: provisional

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

INTRODUCCIÓN

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

El SCAE es un marco multipropósito basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables que describe las interacciones entre el ambiente y la economía, mediante el análisis de tres grandes áreas: los flujos físicos de materiales y energía dentro de la economía y entre la economía y el ambiente; los stocks de los activos ambientales y su variación; y las actividades económicas y transacciones asociadas con el ambiente. Así pues, el SCAE como sistema encaminado a la organización de la información ambiental y económica, facilita el análisis de temas relevantes, dentro de los que se incluyen: las tendencias de uso y disponibilidad de recursos naturales y las emisiones y descargas al ambiente como flujos residuales y contaminantes, entre otros.

En el marco de la contabilidad de flujos físicos, el objetivo es 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). En el caso específico de los flujos de energía, estos, tienen como objetivo identificar y describir 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 entregar al público cuadros oferta utilización en unidades físicas para la serie 2014-2016 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). Partiendo de la actualización de las Cuentas Nacionales Anuales de Colombia a base 2015 en la presente publicación son incorporados cambios metodológicos, dentro de los que se resaltan el tratamiento de fuentes de información estadística y la adopción de la nomenclatura de actividades económicas de las Cuentas Nacionales según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) 4.0 A.C.

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional

Con base en lo anterior, en este Boletín técnico se describen 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 durante los años 2015 y 2016 provisional.

1. RESULTADOS DE LA CUENTA DE FLUJOS

1.1 Oferta

Para el año 2016^P la oferta total de energía ascendió a 11,9 millones de terajulios y creció negativamente en 0,7% con respecto al año 2015.

1.1.1 Insumos

Para el año 2016^P la oferta de energía de insumos naturales ascendió a 5,2 millones de terajulios y creció negativamente en 1,6% con respecto al año 2015. Los insumos energéticos de recursos naturales y los otros insumos naturales (biomasa cultivada) crecieron negativamente 1,7% y 4,6%, respectivamente. Mientras que los insumos de energía renovable crecieron 4,7%, con respecto al año 2015.

Tabla 1. Oferta de insumo naturales (terajulios)

**Total nacional
2015-2016^P**

Insumos	2015	2016 ^P	Variación anual	Participación
	Terajulios	Terajulios	2016 ^P /2015 (%)	2016 ^P (%)
Insumos de recursos naturales	4.955.349	4.869.154	-1,7	93,5
Recursos minerales y energéticos	4.881.985	4.797.807	-1,7	92,1
Gas natural	478.305	509.917	6,6	9,8
Carbón	2.284.119	2.416.670	5,8	46,4
Petróleo	2.119.561	1.871.220	-11,7	35,9
Recursos madereros	73.364	71.347	-2,7	1,4
Leña (natural)	73.364	71.347	-2,7	1,4
Insumos de energía de fuentes renovables	161.146	168.707	4,7	3,2
Hidráulica	160.900	168.524	4,7	3,2
Eólica	246	183	-25,6	0,0
Otros insumos naturales	180.680	172.455	-4,6	3,3
Insumos de energía de biomasa cultivada	180.680	172.455	-4,6	3,3
Alcohol carburante	9.633	9.142	-5,1	0,2
Bagazo	109.699	105.395	-3,9	2,0
Biodiesel	21.332	19.236	-9,8	0,4
Leña (cultivada)	40.016	38.682	-3,3	0,7
Total	5.297.175	5.210.316	-1,6	100,0

Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

P: cifras provisionales

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional

1.1.2 Productos

Para el año 2016^P la oferta de productos energéticos ascendió a 6,7 millones de terajulios y no presentó crecimiento con respecto al año 2015. Los productos energéticos que mayor participación presentaron en la oferta fueron Carbón mineral que creció 5,8% y Petróleo (crudo) que creció negativamente 11,7%.

Tabla 2. Oferta de productos energéticos (terajulios)

Total nacional

2015-2016^P

Productos	2015	2016 ^P	Variación anual	Participación
	Terajulios	Terajulios	2016 ^P /2015 (%)	2016 ^P (%)
Carbón mineral	2.284.277	2.416.850	5,8	35,8
Gas natural (extraído)	529.597	486.076	-8,2	7,2
Gas natural (distribuido)	466.430	436.987	-6,3	6,5
Petróleo (crudo)	2.119.561	1.871.220	-11,7	27,8
Productos derivados del petróleo	848.982	1.049.166	23,6	15,6
Gasolina de aviación (avigas)	462	517	11,9	0,0
Gasolina motor	256.143	278.225	8,6	4,1
Queroseno tipo jet fuel (J.P.A. o Turbosina jet fuel)	64.798	59.013	-8,9	0,9
Queroseno	2.719	1.855	-31,8	0,0
Diésel Oil (ACPM)	324.003	485.383	49,8	7,2
Diesel marino	3.260	9.454	190,0	0,1
Fuel oil No 6 (combustóleo)	153.240	179.511	17,1	2,7
Gas Licuado del Petróleo (GLP)	44.357	35.208	-20,6	0,5
Biocombustibles	254.044	243.803	-4,0	3,6
Alcohol carburante	9.633	9.142	-5,1	0,1
Bagazo	109.699	105.395	-3,9	1,6
Biodiesel	21.332	19.236	-9,8	0,3
Leña (cultivada)	113.380	110.030	-3,0	1,6
Electricidad	239.806	238.819	-0,4	3,5
Total	6.742.697	6.742.921	0,0	100,0

Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

^P: cifras provisionales

1.2 Utilización

Para el año 2016^P la utilización total de energía ascendió a 11,9 millones de terajulios y creció negativamente 0,7% con respecto al año 2015.

1.2.1 Insumos

Para el año 2016^P la utilización de energía de insumos naturales ascendió a 5,2 millones de terajulios y creció negativamente 1,6% con respecto al año 2015. Los insumos naturales que mayor participación presentaron en la utilización fueron carbón que creció 5,8% y petróleo que creció negativamente 11,7%. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Utilización de insumos naturales (terajulios)

**Total nacional
2015-2016^P**

Insumos	2015	2016 ^P	Variación anual	Participación
	Terajulios	Terajulios	2016 ^P /2015 (%)	2016 ^P (%)
Insumos de recursos naturales	4.955.349	4.869.154	-1,7	93,5
Recursos minerales y energéticos	4.881.985	4.797.807	-1,7	92,1
Gas natural	478.305	509.917	6,6	9,8
Carbón	2.284.119	2.416.670	5,8	46,4
Petróleo	2.119.561	1.871.220	-11,7	35,9
Recursos madereros	73.364	71.347	-2,7	1,4
Leña (natural)	73.364	71.347	-2,7	1,4
Insumos de energía de fuentes renovables	161.146	168.707	4,7	3,2
Hidráulica	160.900	168.524	4,7	3,2
Eólica	246	183	-25,6	0,0
Otros insumos naturales	180.680	172.455	-4,6	3,3
Insumos de energía de biomasa cultivada	180.680	172.455	-4,6	3,3
Alcohol carburante	9.633	9.142	-5,1	0,2
Bagazo	109.699	105.395	-3,9	2,0
Biodiesel	21.332	19.236	-9,8	0,4
Leña (cultivada)	40.016	38.682	-3,3	0,7
Total	5.297.175	5.210.316	-1,6	100,0

Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

P: cifras provisionales

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional

1.2.2 Productos

Para el año 2016^P la utilización de productos energéticos ascendió a 6,7 millones de terajulios y no presentó crecimiento con respecto al año 2015. Los productos energéticos derivados del petróleo que mayor participación presentaron en la utilización fueron el diesel oil (ACPM) y la gasolina motor, con variaciones de 49,8% y 8,6%, respectivamente.

Adicionalmente, los biocombustibles que mayor participación presentaron en la utilización de productos energéticos para el año 2016^P fueron el bagazo y la leña (cultivada), con crecimientos negativos de 3,9% y 3,0%, respectivamente.

Tabla 4. Utilización de productos energéticos (terajulios)
Total nacional
2015-2016^P

Productos	2015	2016 ^P	Variación anual	Participación
	Terajulios		2016 ^P /2015 (%)	2016 ^P (%)
Carbón mineral	2.284.277	2.416.850	5,8	35,8
Gas natural (extraído)	529.597	486.076	-8,2	7,2
Gas natural (distribuido)	466.430	436.987	-6,3	6,5
Petróleo (Crudo)	2.119.561	1.871.220	-11,7	27,8
Productos derivados del petróleo	848.982	1.049.166	23,6	15,6
Gasolina de aviación (avigas)	462	517	11,9	0,0
Gasolina motor	256.143	278.225	8,6	4,1
Queroseno tipo jet fuel (J.P.A. o Turbosina jet fuel)	64.798	59.013	-8,9	0,9
Queroseno	2.719	1.855	-31,8	0,0
Diesel Oil (ACPM)	324.003	485.383	49,8	7,2
Diesel marino	3.260	9.454	190,0	0,1
Fuel oil No 6 (combustóleo)	153.240	179.511	17,1	2,7
Gas Licuado del Petróleo (GLP)	44.357	35.208	-20,6	0,5
Biocombustibles	254.044	243.803	-4,0	3,6
Alcohol carburante	9.633	9.142	-5,1	0,1
Bagazo	109.699	105.395	-3,9	1,6
Biodiesel	21.332	19.236	-9,8	0,3
Leña (cultivada)	113.380	110.030	-3,0	1,6
Electricidad	239.806	238.819	-0,4	3,5
Total	6.742.697	6.742.921	0,0	100,0

Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

^P: cifras provisionales

El consumo intermedio de productos energéticos ascendió a 2,4 millones de terajulios y creció 7,0% con respecto al año 2015. Las actividades económicas que mayor participación presentaron en el consumo intermedio fueron la industria manufacturera que creció 16,8% y el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado que creció negativamente 12,0% (Ver tabla 5)

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional

**Tabla 5. Consumo intermedio de productos energéticos según actividades económicas (terajulios)
Total nacional
2015-2016^P**

Actividades económicas	2015	2016 ^P	Variación anual	Participación
	Terajulios	Terajulios	2016 ^P /2015 (%)	2016 ^P (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	12.642	16.643	31,6	0,7
Explotación de minas y canteras	90.713	97.826	7,8	4,0
Industrias manufactureras	1.050.869	1.227.491	16,8	50,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	669.245	588.984	-12,0	24,2
Construcción	8.902	13.652	53,4	0,6
Comercio al por mayor y al por menor ²	332.685	370.851	11,5	15,3
Información y comunicaciones	2.952	3.089	4,6	0,1
Actividades financieras y de seguros	6.401	6.754	5,5	0,3
Actividades inmobiliarias	1.225	1.252	2,2	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	4.536	4.424	-2,5	0,2
Administración pública y defensa ⁴	87.441	95.850	9,6	3,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	2.040	2.093	2,6	0,1
Total	2.269.651	2.428.909	7,0	100,0

Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

^P: cifras provisionales

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

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

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

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

⁵: Actividades 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

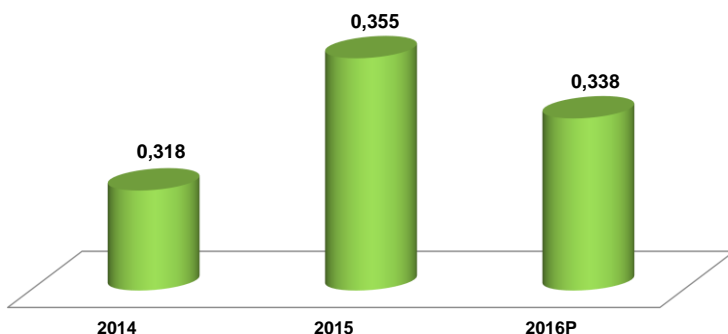
2. INDICADORES DERIVADOS

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 (encadenado de volumen con año de referencia 2015) expresado en miles de millones de pesos y el consumo interno medido en terajulios.

En el año 2016^P el indicador de productividad energética se ubicó en 0,338 miles de millones de pesos/terajulios con un crecimiento negativo de 4,7% con respecto al año 2015.

Gráfico 2. Productividad energética (miles de millones de pesos / terajulios)
Total nacional
2014-2016^P



Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.
P: cifras provisionales.

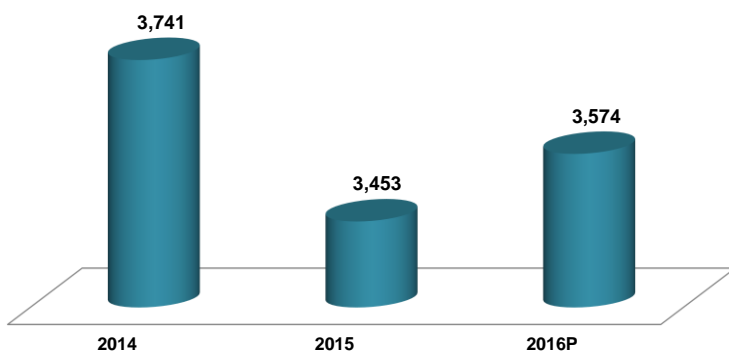
2.2 Intensidad energética

En el marco de la cuenta ambiental y económica de flujos de energía, el indicador de intensidad energética, expresa la relación entre el consumo (intermedio y final) de productos de energía terajulios y el producto interno bruto PIB (encadenado de volumen con año de referencia 2015) expresado en miles de millones de pesos.

En 2016^P el indicador de intensidad energética fue 3,574 terajulios/miles de millones de pesos, con un crecimiento de 3,5% con respecto al año 2015. (Ver gráfico 3)

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional

Gráfico 3. Intensidad energética (terajulios / miles de millones de pesos)
Total nacional
2014-2016^P



Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

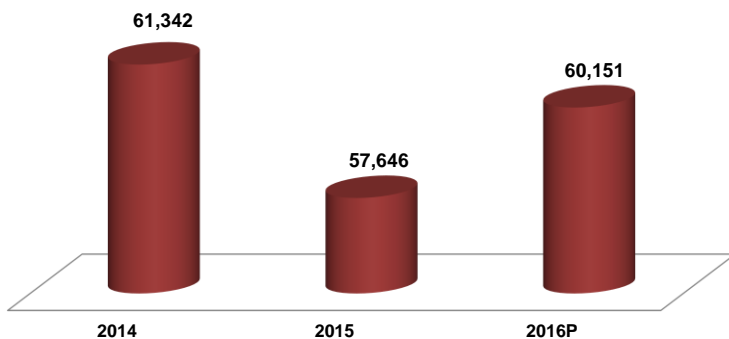
P: cifras provisionales.

2.3 Consumo de energía per cápita

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

En el año 2016^P se registró un consumo per cápita de 60,151 terajulios/mil habitantes, y presentó una variación de 4,3% con respecto al año 2015.

Gráfico 4. Consumo per cápita (terajulios / mil habitantes)
Total nacional
2014-2016^P



Fuente: DANE, Cuenta Satélite Ambiental.

P: cifras provisionales.

Cuenta satélite ambiental (CSA)
2015 – 2016 provisional



@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