

20 de noviembre de 2018

Cuentas medioambientales. Cuenta de los Flujos Físicos de la Energía Año 2016

El consumo de productos energéticos por parte de los hogares como consumidores finales disminuyó un 2,3% en 2016

La oferta total de productos energéticos creció un 0,8% respecto a 2015 y la producción interior se incrementó un 0,2%

El total de flujos energéticos ascendió a 19.088,4 miles de terajulios (TJ) en 2016, lo que supuso un incremento del 0,8% respecto al año anterior.

Origen de los flujos físicos de la energía

Los flujos físicos de la energía tienen su origen en el medioambiente (recursos energéticos naturales), en la producción y la importación (productos energéticos) y en el consumo y la acumulación de residuos energéticos.

Atendiendo a su origen, los recursos naturales energéticos extraídos del medioambiente alcanzaron los 1.387,9 miles de TJ, un 1,6% más que en 2015.

Por su parte, la oferta de productos energéticos ascendió a 12.540,0 miles de TJ, un 0,2% más que el año anterior (de esta cifra, 7.241,0 miles de TJ correspondieron a la producción interior y 5.299,0 miles de TJ a las importaciones).

Por último, los residuos energéticos, se incrementaron un 2,1%, hasta alcanzar los 5.160,5 miles de TJ.

Origen de la energía. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | Total | % | % variación interanual |
|--------------------------------|-----------------|--------------|------------------------|
| Recursos naturales energéticos | 1.387,9 | 7,3 | 1,6 |
| Productos energéticos | 12.540,0 | 65,7 | 0,2 |
| Residuos energéticos | 5.160,5 | 27,0 | 2,1 |
| Total | 19.088,4 | 100,0 | 0,8 |

La producción interior de productos energéticos supuso el 57,7% del total de la oferta de este tipo de flujo físico, un 0,2% más que en 2015. Por su parte, las importaciones representaron el 42,3%, con un incremento también del 0,2%.

Por tipo de producto energético, la mayor producción correspondió al *Coque y productos de refino del petróleo* (56,2% del total), a los *Productos de la industria extractiva* (23,7%) y a la *Energía eléctrica y calor* (15,4%).

Los productos energéticos con mayor peso en las importaciones fueron los *Productos de la industria extractiva* (79,6% del total) y el *Coque y productos de refino de petróleo* (18,3%).

Por su parte, las importaciones con menor peso fueron la *Energía eléctrica y calor* (1,5%) y los *Biocombustibles* (0,6%).

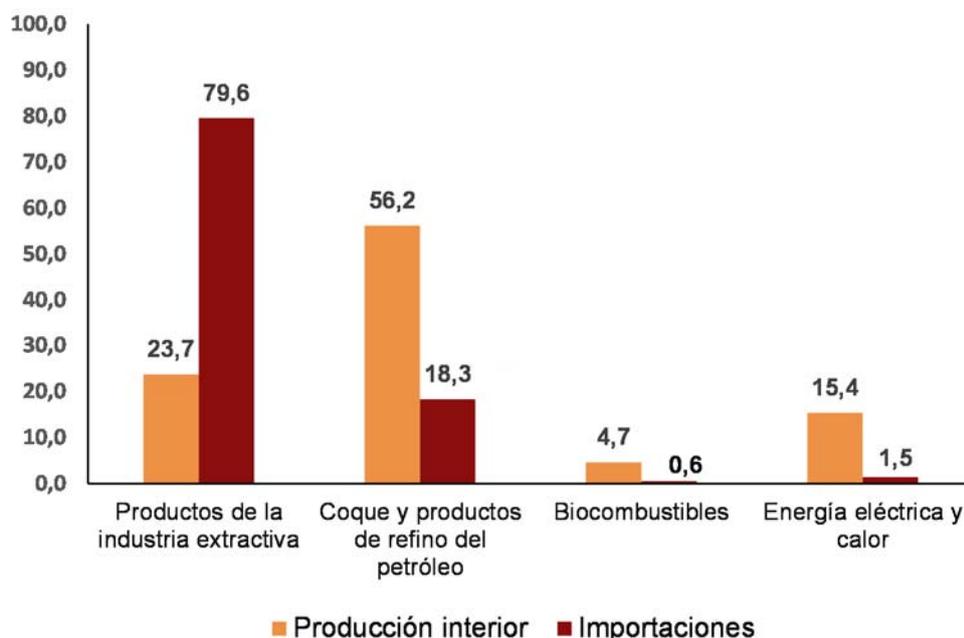
Productos energéticos por tipo y origen. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | Producción interior | % | % Variación interanual | Importaciones | % | % Variación interanual |
|--|---------------------|--------------|------------------------|----------------|--------------|------------------------|
| Productos energéticos | 7.241,0 | 100,0 | 0,2 | 5.299,0 | 100,0 | 0,2 |
| Productos de la industria extractiva | 1.719,7 | 23,7 | 0,5 | 4.220,5 | 79,6 | -2,9 |
| Coque y productos de refino del petróleo | 4.070,1 | 56,2 | 0,3 | 968,6 | 18,3 | 14,5 |
| Biocombustibles | 337,1 | 4,7 | 3,8 | 31,3 | 0,6 | 42,9 |
| Energía eléctrica y calor | 1.114,1 | 15,4 | -1,9 | 78,6 | 1,5 | 46,1 |

1. Carbón, petróleo bruto, gas natural, combustible nuclear.

Origen de los productos energéticos (en %). Año 2016



Destino de los flujos físicos de la energía

Las ramas de actividad de la economía usaron el 57,8% del total de los flujos físicos de la energía en 2016, con un aumento del 1,4% respecto al año anterior. De este consumo intermedio de energía, el 86,9% fueron *Productos energéticos* el 12,6% *Recursos naturales energéticos* y el 0,5% *Residuos energéticos*.

Por su parte, los hogares como consumidores finales de productos energéticos, consumieron el 6,8% del total, con una disminución del 2,3% respecto al año anterior. Y las exportaciones, que representaron el 9,2% del total, aumentaron un 2,4%.

Finalmente, se emitieron al medioambiente el 25,9% del total de los flujos físicos de la energía, en su mayor parte como pérdidas de energía (calor disipado) debido a los distintos procesos productivos y a las actividades de consumo final. Esta energía emitida se incrementó un 0,3% respecto a 2015.

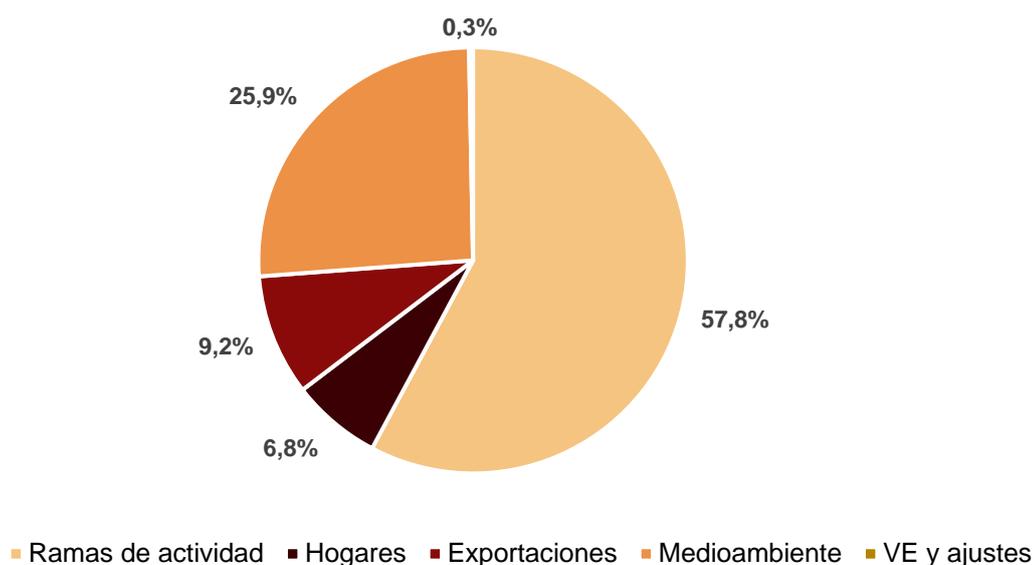
Destino de la energía. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | 2016 | % | % variación interanual |
|-------------------------------------|-----------------|--------------|------------------------|
| Ramas de actividad | 11.051,9 | 57,8 | 1,4 |
| Hogares | 1.294,8 | 6,8 | -2,3 |
| Exportaciones | 1.756,4 | 9,2 | 2,4 |
| Medioambiente (pérdidas de energía) | 4.936,9 | 25,9 | 0,3 |
| V.E. y ajustes ¹ | 48,4 | 0,3 | - |
| Total | 19.088,4 | 100,0 | 0,8 |

1. V.E (variación de existencias) y ajustes estadísticos.

Distribución del destino de los flujos físicos de la energía. Año 2016



Destino de la energía por tipo de flujo energético. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | Ramas de actividad | Hogares | Exportaciones | Medioambiente | V.E y ajustes | Total |
|--|--------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Recursos naturales energéticos | 1.387,9 | .. | .. | .. | | 1.387,9 |
| Productos energéticos | 9.606,3 | 1.294,8 | 1.756,4 | .. | -117,8 | 12.540,0 |
| Productos de la industria extractiva | 5.772,2 | 148,7 | 156,0 | .. | -136,9 | 5.940,0 |
| Coque y productos de refino del petróleo | 2.807,1 | 754,5 | 1.500,4 | .. | -23,3 | 5.038,7 |
| Biocombustibles | 195,0 | 130,1 | 49,0 | .. | -5,7 | 368,4 |
| Energía eléctrica y calor | 832,1 | 261,5 | 51,0 | .. | 48,1 | 1.192,7 |
| Residuos energéticos | 54,8 | 0,0 | 0,0 | 4.936,9 | 168,7 | 5.160,5 |
| Total | 11.051,9 | 1.294,8 | 1.756,4 | 4.936,9 | 48,4 | 19.088,4 |

Los apartados "total" y "V.E. y ajustes" incluyen las discrepancias estadísticas.

Del total de la energía usada, el 86,3% se destinó a la *Industria extractiva, manufacturera y energía y agua* y el 9,8% al sector *Servicios*.

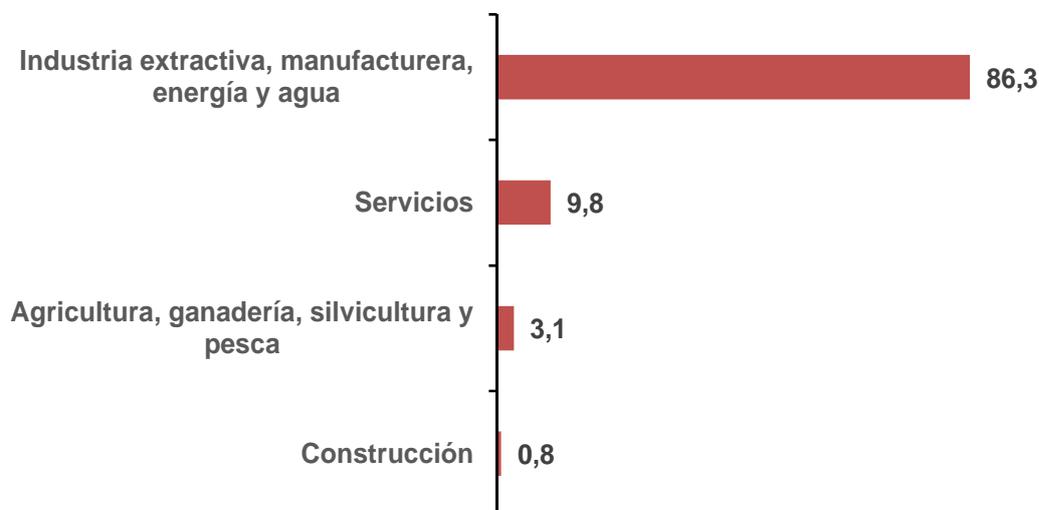
Por su parte, los sectores que consumieron más productos energéticos fueron la *Industria extractiva, manufacturera y energía y agua* (con el 86,5% del total) y los *Servicios* (11,2%).

Destino de la energía por tipo de flujo energético y rama de actividad. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | % | Industria extractiva, manufacturera, energía y agua | % | Construcción | % | Servicios | % | Total |
|--------------------------------|--|------------|---|-------------|--------------|------------|----------------|------------|-----------------|
| Recursos naturales energéticos | 195,7 | 14,1 | 1.192,2 | 85,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1.387,9 |
| Productos energéticos | 146,4 | 1,5 | 8.305,4 | 86,5 | 76,6 | 0,8 | 1.078,0 | 11,2 | 9.606,4 |
| Residuos energéticos | 0,0 | 0,0 | 54,4 | 99,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 54,8 |
| Total | 342,1 | 3,1 | 9.552,0 | 86,3 | 76,6 | 0,8 | 1.078,4 | 9,8 | 11.051,9 |

Distribución de los flujos físicos de la energía por ramas de actividad (en %). Año 2016



Balance comercial físico de productos energéticos

El balance comercial físico (o diferencia entre exportaciones e importaciones de productos energéticos) tuvo un saldo negativo de 3.542,6 miles de TJ en 2016.

Por componentes, las importaciones de *Productos de la industria extractiva* representaron el 79,6% del total, mientras que las exportaciones representaron un 8,9%, de lo que resultó un saldo negativo de 4.064,5 miles de TJ.

Los productos energéticos que generaron balance comercial positivo fueron *Coque y productos de refino del petróleo* (531,8 miles de TJ) y los *Biocombustibles* (17,7 miles de TJ).

Componentes del balance comercial físico. Año 2016

Unidad: miles de terajulios

| | Balance comercia l físico | Importaciones | % | Exportaciones | % |
|---|---------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| Productos energéticos | -3.542,6 | 5.299,0 | 100,0 | 1.756,4 | 100,0 |
| Productos de la industria extractiva | -4.064,5 | 4.220,5 | 79,6 | 156,0 | 8,9 |
| Coque y productos del refino del petróleo | 531,8 | 968,6 | 18,3 | 1.500,4 | 85,4 |
| Biocombustibles | 17,7 | 31,3 | 0,6 | 49,0 | 2,8 |
| Energía eléctrica y calor | -27,6 | 78,6 | 1,5 | 51,0 | 2,9 |

Según la metodología de la cuenta, los combustibles nucleares no se consideran importación (en 2016 la energía nuclear usada ascendió a 633,2 TJ) y no se importan/exportan recursos naturales, solamente productos energéticos (las importaciones y exportaciones de residuos no son significativas).

Revisiones y actualización de datos

Los datos publicados hoy son provisionales y se revisarán cuando se difundan los del año próximo.

Nota metodológica

La *Contabilidad Medioambiental* (CMA) es una operación de síntesis cuyo objetivo es la integración de la información medioambiental de manera coherente en el sistema central de Cuentas Nacionales, siguiendo la metodología del Sistema de Contabilidad Económica y Ambiental Integrada (SCEAI) desarrollado por Naciones Unidas.

El *Reglamento (UE) Nº 691/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 2012 relativo a las cuentas económicas europeas medioambientales*, constituye el marco de referencia de conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables comunes destinado a la elaboración de las Cuentas Medioambientales e incorpora un módulo de esta cuenta, para transmisión anual a la Unión Europea.

La Cuenta de los Flujos Físicos de la Energía registra los flujos de la energía entre el medioambiente y el sistema económico de un país, en el ámbito del sistema económico, y del sistema económico (y los hogares) al medioambiente. También, computa los flujos de productos energéticos con el resto del mundo (exportaciones e importaciones). La principal fuente externa de información primaria para su elaboración son los Cuestionarios de la Energía elaborados por el Ministerio para la Transición Ecológica. Para su elaboración contable se utiliza información de la Contabilidad Nacional y de las estadísticas estructurales de empresas y de presupuestos familiares que lleva a cabo el INE.

Los flujos de energía se clasifican en tres categorías: *recursos naturales*, que son los extraídos del medioambiente para ser utilizados en los procesos económicos de producción; *productos*, que son los elaborados en dichos procesos por las ramas de actividad económica; y *residuos*, que son los generados en los procesos económicos de producción y en el consumo de productos energéticos por parte de los hogares.

Asimismo, el medioambiente actúa como receptor de residuos energéticos en forma sólida, líquida y gaseosa o energía en forma de calor. La mayor parte de dichos residuos lo son en forma de calor disipado durante la combustión de materiales energéticos. Una pequeña parte de residuos energéticos se almacena en los *stocks* para una futura transformación, o se incorpora a productos de uso no energético (como los plásticos). Los cambios de *stocks* se refieren a los incrementos/variación de existencias de productos o de residuos energéticos (vertederos o energía incorporada a los productos).

Las diferencias (estadísticas) entre las estadísticas de la energía y la cuenta son debidas a las imprecisiones de medición al convertir las unidades de masa y volumen a Terajulios, a desajustes entre el suministro y el uso, y a la existencia de información no disponible.

Para más información se puede tener acceso a la metodología en:

<http://www.ine.es>

Y al informe metodológico estandarizado en:

<http://www.ine.es/dynt3/metadatos/es/RespuestaDatos.html?oe=30063>