

1. Título del indicador

Consumo de energía primaria en Andalucía.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Intensidad de energía primaria.

Agencia Europea de Medio Ambiente

Primary energy consumption by fuel (CSI 029/ENER 026).

Total primary energy intensity (CSI 028/ENER 017).

Eurostat

Supply, transformation, consumption - all products.

Supply, transformation, consumption - solid fuels.

Supply, transformation, consumption - oil.

Supply, transformation, consumption - gas.

Supply, transformation, consumption - electricity.

Supply, transformation, consumption - renewables (hydro, wind, photovoltaic).

3. Evolución y tendencia

Evolución	Situación	Tendencia
		

4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a la serie temporal 2000-2013.

5. Objetivo

Este indicador permite determinar en rasgos generales el estado de la eficiencia energética en Andalucía, que se constata a través de la reducción o aumento del consumo energético en términos de energía primaria.

6. Interés ambiental del indicador

La creciente dependencia energética de combustibles fósiles, el precio de la energía y su impacto económico en todos los sectores ha generado en esta última década una mayor concienciación de esta problemática ambiental, que ha derivado en el establecimiento de directrices y desarrollo de herramientas y políticas, que recogen líneas claras de actuación para un uso eficiente de la energía.

En Andalucía la planificación energética en los últimos años ha venido marcada por el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER) que persigue cubrir las necesidades de abastecimiento de energía sin generar desequilibrios territoriales, ambientales, económicos y sociales, en un contexto de desarrollo sostenible.

7. Descripción básica del indicador

El índice se elabora a partir de los datos anuales de consumo de energía primaria de las diferentes fuentes energéticas consideradas (carbón, petróleo y sus derivados, gas natural, energías renovables y energía eléctrica) y su comparativa con los escenarios tendenciales y de ahorro previstos en el PASENER 2007-2013.

8. Subindicador

El indicador integra los siguientes subindicadores:

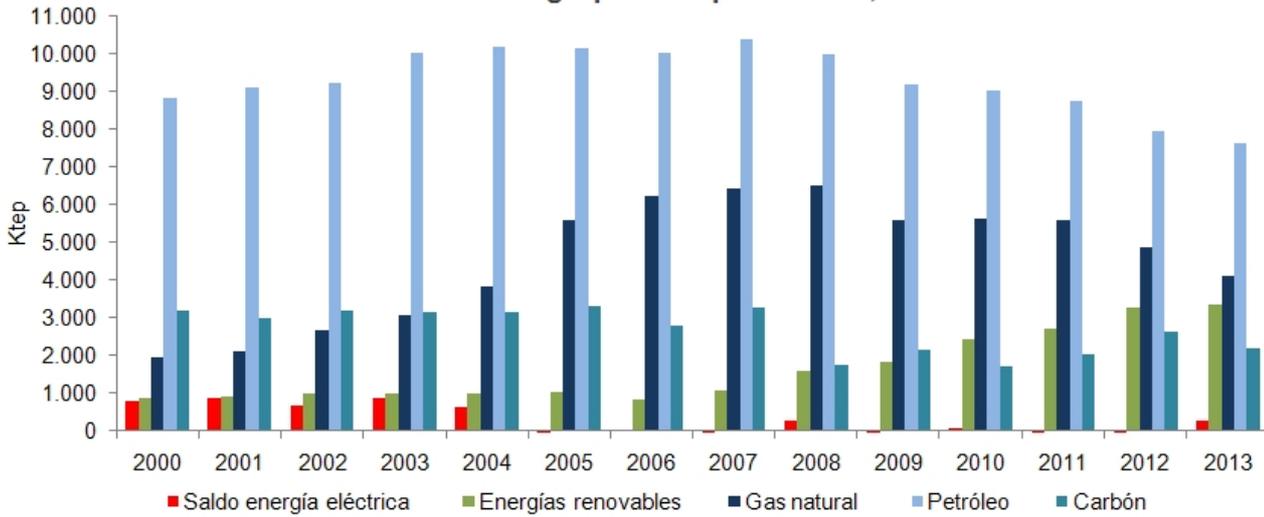
- "Estructura de energía por fuentes", donde se aporta información relativa al peso que tiene cada fuente sobre el total.
- Se ha creado un gráfico donde se realiza una comparativa entre las cifras fijadas por el PASENER a lo largo de los años para los dos escenarios previstos, desde 2006 al 2013, y los consumos de energía primaria reales que se han producido en Andalucía durante el periodo 2006-2013.

9. Unidad de medida

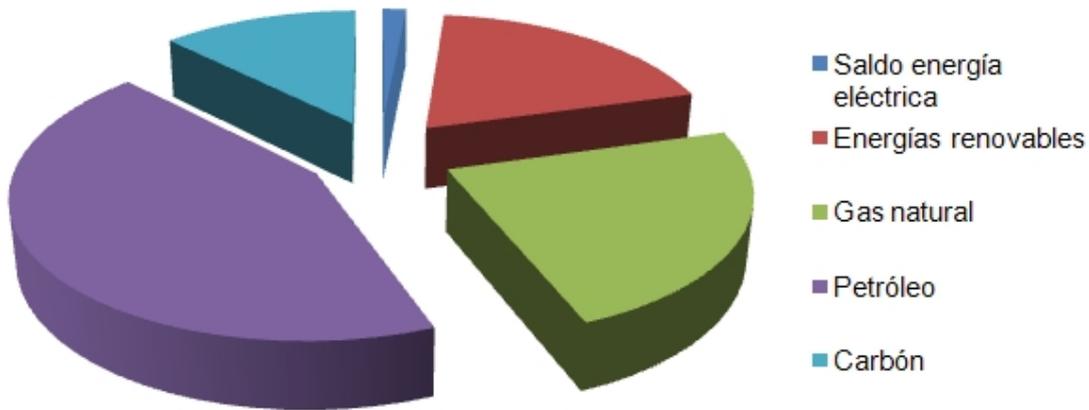
- ktep (Kilotonelada equivalente de petróleo).
- Porcentaje.

10. Gráficos, mapas y tablas

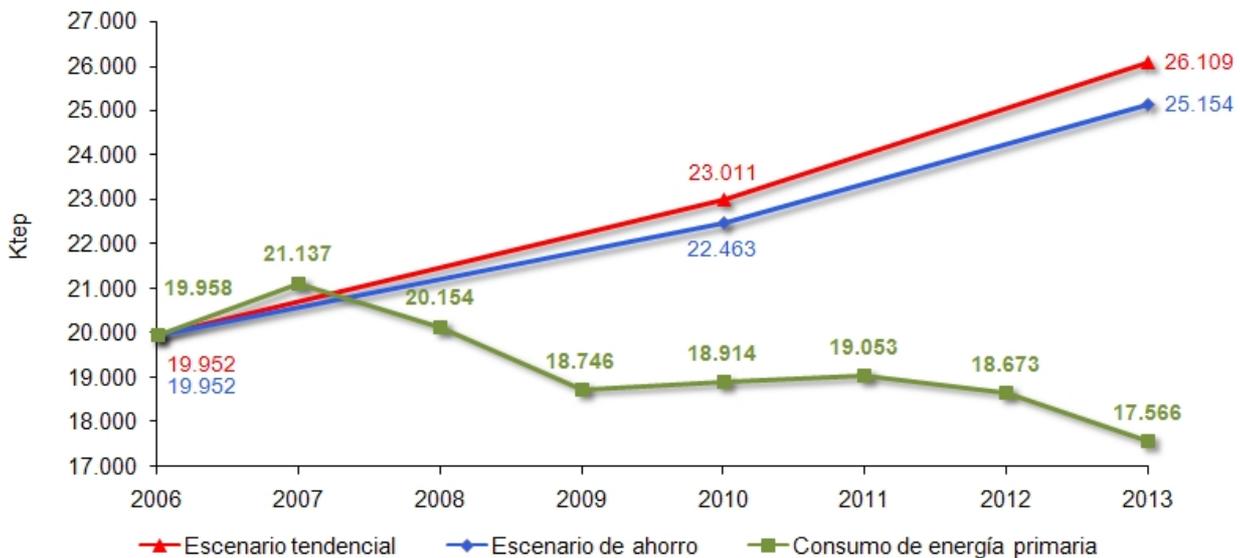
Consumo de energía primaria por fuentes, 2000-2013



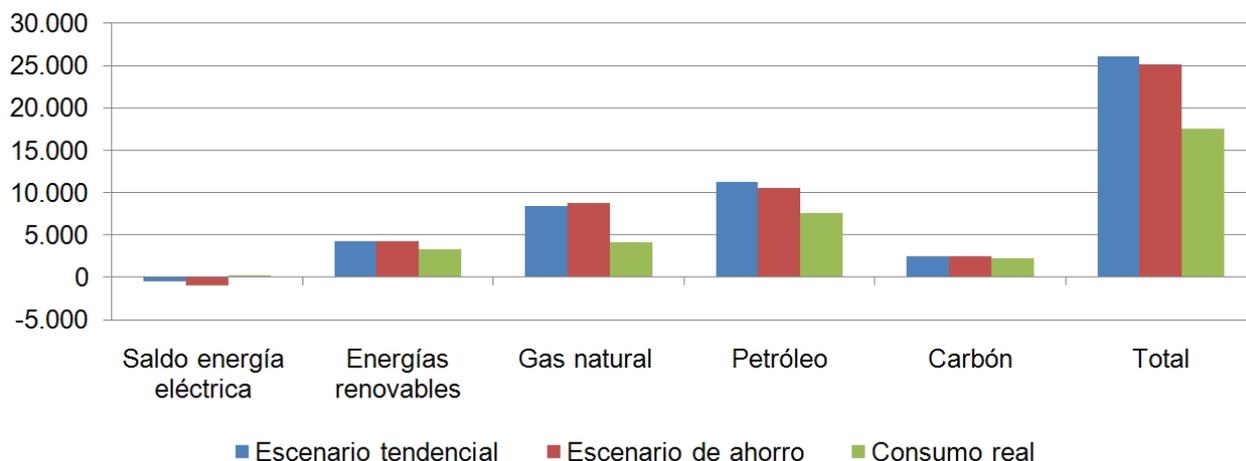
Estructura del consumo de energía primaria por fuentes (%), 2013



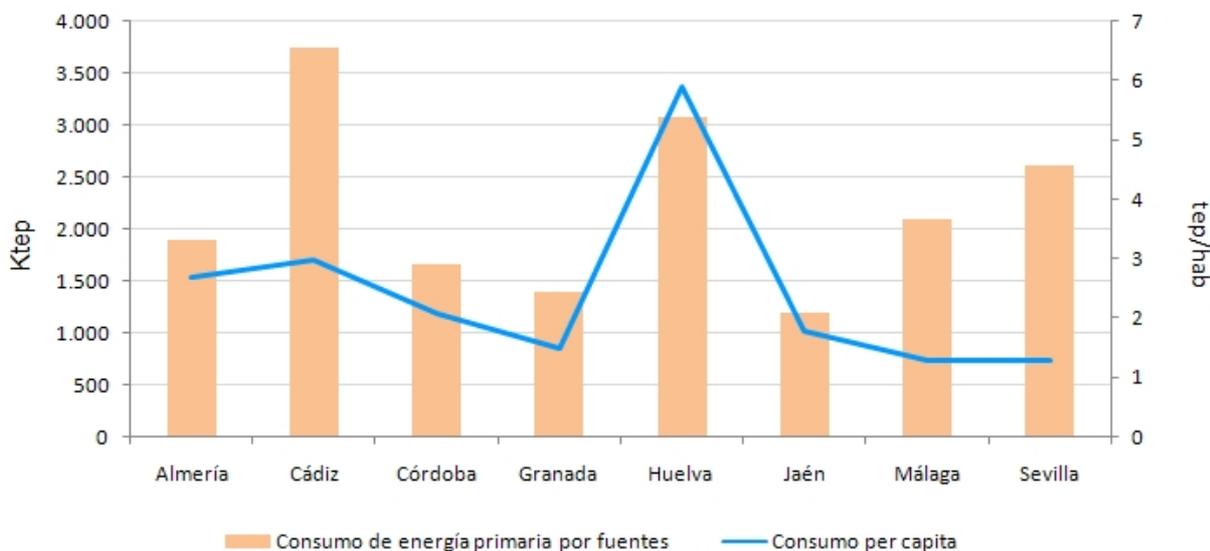
Evolución del consumo de energía primaria. Comparativa con el PASENER 2007-2013



Consumo de energía primaria por fuentes. Comparativa con PASENER, 2013



Consumo de energía primaria por fuentes en Andalucía, 2013



11. Descripción de los resultados

2013 ha continuado el comportamiento que se viene dando de manera general desde 2007, de disminución progresivo del consumo de energía primaria en Andalucía. Así, el año 2013 ha supuesto una bajada de un 6% con respecto a las cifras de 2012, registrando un valor total de 17.566,2 Ktep.

Si se realiza un análisis según las fuentes de energía primaria que componen la cifra total anterior, podemos destacar cómo la gran mayoría de las fuentes han disminuido su consumo durante 2013, destacando el gas natural y el carbón, con una reducción de un 15-16% en ambos casos, y tan solo las energías renovables han aumentado sus números, aunque levemente: un 2% por encima del consumido en 2012.

En cuanto al promedio de energía consumida por habitante en Andalucía ha ido en descenso desde 2008, pasando de los 2.5 tep a los 2.1 tep en 2013. Si se pasa al análisis en detalle para 2013, son Málaga y Sevilla las provincias que tienen el consumo de energía primaria más bajo de Andalucía, con una cifra de 1.3 tep por habitante, en oposición tenemos a Huelva con el consumo más alto, 5.9 tep por habitante. Sin embargo a nivel de cómputo total de consumo de energía primaria es Cádiz la provincia que tiene el mayor consumo seguida de Huelva.

Otro aspecto relevante de 2013 ha sido la producción de la electricidad, ya que la demanda ha superado a la oferta, lo que ha aportado un saldo eléctrico importador de 263,3 Ktep, el más alto desde el año 2005.

Sin embargo, el hito más relevante durante 2013 ha sido la finalización del Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER), que marcó unos objetivos de consumo de energía primaria muy claros durante los años 2006, 2010 y 2013 para Andalucía.

Para ello se utilizaron dos posibles escenarios: el escenario tendencial y el de ahorro. Sin embargo, se ha podido comprobar cómo el consumo real de energía primaria ha sido considerablemente inferior a los dos escenarios previstos, especialmente a partir del año 2007, ya que para ese año el consumo de energía primaria era superior a los dos escenarios.

A partir del año 2008, las cifras del consumo real fueron inferiores a los dos escenarios, teniendo como mayor diferencia los registros del 2013, donde el consumo real ha sido un 30-35% inferior a los niveles marcados en el PASENER.

Si se analiza la diferencia entre los escenarios previstos por el PASENER y el consumo real según las fuentes de energía primaria más importantes en Andalucía, se puede observar cómo el consumo de las fuentes de energía primaria han estado por debajo a las esperadas, donde destaca especialmente el gas natural, ya que la demanda ha sido un 50% por debajo de la prevista. Tan solo el saldo de energía eléctrica ha estado muy por encima de lo estimado, ya que se esperaba para el 2010 y 2013 se registrara un saldo negativo (la oferta supera a la demanda), mientras que el saldo real ha sido positivo.

12. Método de cálculo

El indicador no requiere de ningún cálculo adicional para su construcción, ya que éste se elabora directamente a partir de los datos facilitados por la fuente. Particularmente, el cálculo de la estructura energética consiste en determinar cada porcentaje de fuentes energéticas respecto al consumo total de energía primaria.

13. Aclaraciones conceptuales

- **Eficiencia Energética:** forma de utilizar mejor la energía por cada unidad de producto o de servicio prestado, de forma que se consuma la mínima energía necesaria.
- **Energía primaria:** aquella fuente de energía natural existente en la Naturaleza, como el carbón, el petróleo, el gas natural, el sol, agua almacenada o en movimiento, las mareas, el viento, el uranio, calor almacenado en la tierra (geotermia), etc. que no ha sido sometida a ningún proceso de conversión o transformación para producir energía intermedia (gasolina, carbón, electricidad, etc.).
- **Estructura energética:** Distribución porcentual por fuentes energéticas y/o sectores económicos de la producción o el consumo de energía en un determinado ámbito geográfico y en un período de tiempo considerado.
- **Termia:** Unidad térmica que equivale al calor necesario para elevar un grado centígrado la temperatura de una tonelada de un cuerpo cuyo calor específico es igual al del agua a 15 °C y a la presión atmosférica normal. Equivale a un millón de calorías.
- **Tonelada equivalente de petróleo (tep):** cantidad de energía similar a la que produce la combustión de una tonelada de petróleo. Su valor exacto es de 10.000 termias.

14. Unidad territorial de referencia

El ámbito territorial de este indicador abarca todo el territorio andaluz.

15. Fuente

Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Agencia Andaluza de la Energía. Datos energéticos de Andalucía.

16. Fecha de actualización de la ficha

Marzo de 2015.

17. Enlaces relacionados

- [EUROSTAT](#)

<http://ec.europa.eu/eurostat>

<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

- [Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente](#)

<http://www.magrama.gob.es/es/>

Banco público de Indicadores Ambientales.

- [Agencia Andaluza de la Energía](#)

<http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/>

- [Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio](#)

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>

- [Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM](#)

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam

- [Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 \(PASENER\)](#)

<http://lajunta.es/118s6>

- [Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía](#)

http://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/LEY_2_2007.pdf

- [Plan de Energías Renovables 2011-2020](#)

<http://www.idae.es/index.php/id.670/relmenu.303/mod.pags/mem.detalle>

- [IRENA, la Agencia Internacional de Energías Renovables, apuesta por el sector en España](#)

<http://lajunta.es/11avw>

- [Estrategia Energética de Andalucía 2014-2020](#)

https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/sites/default/files/estrategia_energetica_andalucia_web.pdf