

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

## 1. Título del indicador

Consumo de energía final por fuentes energéticas y sectores de actividad, 2010.

## 2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

*Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*

Consumo de energía por hogar.

*Agencia Europea de Medio Ambiente*

Transport final energy consumption by mode (TERM 001).

Final energy consumption by sector (CSI 027/ENER 016).

Final energy consumption intensity (ENER 021).

Share of renewable energy in final energy consumption (ENER 028).

*Eurostat*

Energy statistics - supply, transformation, consumption.

## 3. Evolución y tendencia

<i>Evolución</i>	<i>Situación</i>	<i>Tendencia</i>
		

## 4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a la serie temporal 2000-2010.

## 5. Objetivo

Con este indicador se pretende analizar la evolución del consumo de energía final en Andalucía, poner de manifiesto la distribución de la demanda en función de las diferentes

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

fuentes energéticas y sectores productivos y determinar el cumplimiento de los objetivos del *Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER)*.

## 6. Interés ambiental del indicador

Este indicador permite determinar 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 final.

## 7. Descripción básica del indicador

Este indicador se elabora a partir de los datos anuales de demanda de energía final suministrados por la Agencia Andaluza de la Energía, en función de las diferentes fuentes energéticas consideradas (carbón, petróleo y sus derivados, gas natural, energías renovables y energía eléctrica) y sectores productivos que la utilizan (industria, transporte, sector servicios, sector residencial y sector primario). Por otro lado, se realiza su comparativa con los escenarios tendenciales y de ahorro previstos en el PASENER 2007-2013.

Este Indicador se compone de varios subindicadores que pasamos a detallar en el apartado de subindicadores.

## 8. Subindicador

A continuación se describen los subindicadores que componen este indicador:

- Consumo de energía final por fuentes. A través de dos gráficos y una tabla de datos se representa la evolución del consumo de energía final por fuentes para el periodo 2000-2010 y la distribución de las fuentes energéticas señaladas en concreto para 2010.
- Consumo de energía final por sectores de actividad. En esta ocasión a diferencia del subindicador anterior se representa de la misma manera la evolución y distribución del consumo de energía final pero según los principales sectores de actividad.
- Evolución de la demanda de energía final, 2006-2010. Comparativa con el PASENER 2007-2013. Con este gráfico se muestra una comparativa entre la demanda real de
-

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

energía final, el consumo estimado según lo establecido por el PASENER 2007-2013 y las directrices de ahorro marcadas por el mismo programa.

## 9. Unidad de medida

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

## 10. Gráficos, mapas y tablas

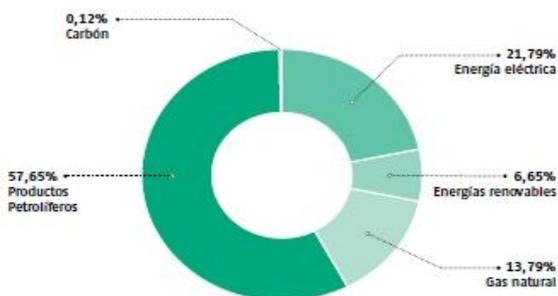
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR FUENTES, 2000-2010 (ktep)

	Energía eléctrica	Renovables	Gas natural	Productos petrolíferos	Carbón	Total
2000	2.191,10	648,90	1.338,20	7.374,20	79,00	11.631,30
2001	2.290,30	642,30	1.244,40	7.902,90	98,10	12.178,00
2002	2.388,20	680,30	1.255,10	7.901,30	100,60	12.325,50
2003	2.655,30	616,50	1.416,70	8.666,10	108,90	13.463,40
2004	2.792,70	592,20	1.521,30	8.861,60	86,50	13.854,30
2005	2.991,30	603,60	1.987,60	8.889,90	52,70	14.525,10
2006	3.034,50	430,70	2.014,90	8.903,20	34,50	14.417,70
2007	3.145,80	644,30	2.360,10	9.256,80	36,00	15.441,10
2008	3.133,90	750,60	2.403,10	8.892,60	41,70	15.222,00
2009	2.938,10	682,30	1.990,20	8.162,00	15,90	13.788,50
2010	2.986,30	910,60	1.889,90	7.899,70	16,10	13.702,60

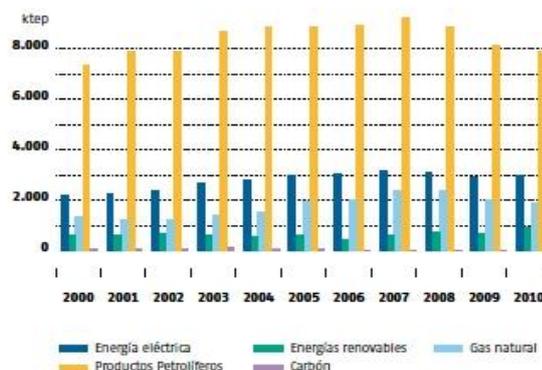
Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2010. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2012.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

ESTRUCTURA DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR FUENTES, 2010



EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR FUENTES, 2000-2010



Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2010. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2012.

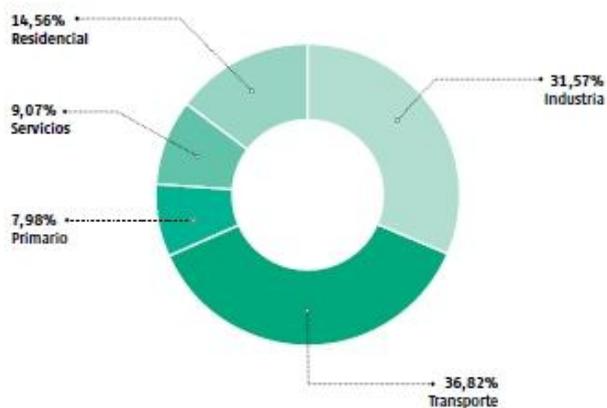
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR SECTORES DE ACTIVIDAD, 2000-2010 (ktep)

	Industria	Transporte	Primario	Servicios	Residencial	Total
2000	4.452,80	4.225,00	702,00	829,40	1.422,20	11.631,30
2001	4.646,30	4.424,90	750,60	881,20	1.475,00	12.178,00
2002	4.570,40	4.555,00	764,60	922,50	1.513,00	12.325,50
2003	5.082,70	4.869,40	913,30	1.000,70	1.597,40	13.463,40
2004	4.773,30	5.238,60	1.105,60	1.043,50	1.693,40	13.854,30
2005	5.111,30	5.323,40	1.188,30	1.126,50	1.775,60	14.525,10
2006	4.747,30	5.513,90	1.180,40	1.165,80	1.810,20	14.417,70
2007	5.393,70	5.731,10	1.260,70	1.221,20	1.834,50	15.441,10
2008	5.387,90	5.529,10	1.118,60	1.291,20	1.895,20	15.222,00
2009	4.397,80	5.188,90	1.063,80	1.174,90	1.963,10	13.788,50
2010	4.326,40	5.044,60	1.093,90	1.242,40	1.995,20	13.702,60

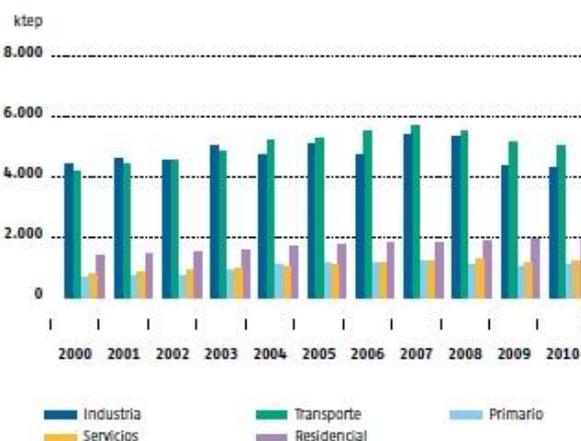
Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2010. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2012.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

ESTRUCTURA DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL  
POR SECTORES DE ACTIVIDAD, 2010



EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL  
POR SECTORES DE ACTIVIDAD, 2000-2010



Fuente: Datos energéticos de Andalucía 2010. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2012.

## 11. Descripción de los resultados

El consumo de energía final sigue disminuyendo durante 2010. No obstante, la mayor actividad en los sectores servicios y primario, junto con una reducción menos acusada de la demanda de energía en industria y transporte, inducen a un descenso sensiblemente menor (1,83%) al registrado en el año anterior, alcanzando los 13.702,6 ktep.

El consumo final de energía eléctrica crece un 1,64% respecto al ejercicio anterior, ascendiendo este valor a 34.724,5 GWh. Por sectores, este incremento se produce en el transporte, servicios e industria en un 11,5% (25,6 ktep), 7,7% (889,1 ktep) y 4,52% (324,8 ktep), respectivamente. El sector primario y el residencial registran descensos del 8,5% (111,6 ktep) y 4,1% (567,4ktep), por este orden, siendo la primera vez en toda la serie histórica de datos referidos al sector residencial que reduce su nivel de consumo eléctrico, representando éste el 38,5% de todo el consumo final de los andaluces.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

## 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 respecto al consumo total de energía final.

## 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 final:** Energía que los consumidores utilizan directamente como combustibles líquidos, combustibles gaseosos, electricidad, carbón... Proceden de las fuentes de energía primaria por transformación de éstas.
- **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.
- **Sector primario:** Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.
- **Sector servicios o sector terciario:** Sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Incluye subsectores como comercio, transportes, comunicaciones, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los preste el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), etc.
- **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

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

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

Datos energéticos de Andalucía, 2010. Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, 2012.

#### 16. Fecha de actualización de la ficha

La última actualización de esta ficha se realizó en enero de 2013.

#### 17. Enlaces relacionados

- EUROSTAT.
  - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)
  - <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).
  - <http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
  - <http://www.magrama.gob.es/es/>  
Banco público de Indicadores Ambientales.
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
  - <http://www.idae.es/>
- Agencia Andaluza de la Energía
  - <http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/>

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

- 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/](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/)
- Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER)
  - <http://juntadeandalucia.es/organismos/economiainnovacioncienciayempleo/areas/energia/planificacion-ordenacion/paginas/pasener.html>
- “Proyecto Hércules” y el hidrógeno como fuente inagotable.
  - <http://www.proyectohercules.es/>
- Borrador Plan de Energías Renovables 2011-2020 e Informe de Sostenibilidad Ambiental
  - <http://www.idae.es/index.php/id.670/mod.pags/mem.detalle>
- 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/drupal/jda/LEY\\_2\\_2007.pdf](http://juntadeandalucia.es/export/drupal/jda/LEY_2_2007.pdf)