

1. Título del indicador

Consumo de energía eléctrica en ciudades de Andalucía.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Consumo de energía por hogar: intensidad energética.

Agencia Europea de Medio Ambiente

Total energy consumption (28).

Eurostat

Consumption of electricity by industry, transport activities and households/services (ten00094)

3. Evolución y tendencia

Evolución	Situación	Tendencia
		

4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a serie temporal que va desde 2002 a 2012.

5. Objetivo

Evaluar la tendencia que experimenta el consumo energético en las ciudades andaluzas.

6. Interés ambiental del indicador

Las zonas urbanas desempeñan un papel fundamental en la economía y son centros de comunicación, comercio e innovación, constituyendo verdaderos motores de la creación de nuevos puestos de trabajo. Sin embargo, son también numerosos los problemas asociados a los entornos urbanos (generación creciente de residuos urbanos, incremento de la emisión de contaminantes atmosféricos, altos niveles de ruido, consumo elevado de suelo, de energía y de recursos naturales como el agua, pérdida de biodiversidad, etc.). Estos problemas guardan una proporción directa con el tamaño demográfico de las poblaciones, considerando incluso la población flotante que sin residir en las mismas, deben desplazarse a ellas por motivos obligados (trabajo, estudios, etc.) y/o asociados al ocio, y con las características intrínsecas a las actividades económicas y

socioculturales que se localizan en ellas. Esta situación hace necesaria instaurar nuevos paradigmas en la forma de producción, de consumo, de organización territorial y de gestión a través del desarrollo de iniciativas que sean viables.

Actualmente, pese a que aun falta trabajo por realizar en materia energética para alcanzar las directrices marcadas por Europa se constata un avance fruto de las medidas y esfuerzos que se realizan en este sentido a través de acciones como el apoyo a planes y programas de ahorro y uso eficiente de la energía, el impulso de las energía renovables, campañas de educación destinadas a concienciar a los usuarios urbanos sobre buenas prácticas en el consumo de energía o adecuar la iluminación en el territorio municipal a los conceptos desarrollados en la nueva reglamentación sobre contaminación lumínica y calidad del cielo nocturno.

Por tanto, conocer la evolución del consumo de electricidad en las ciudades se revela como un factor clave para avanzar en el camino de la sostenibilidad urbana, articulado a través de un profundo cambio económico y social en las formas de producción y consumo de la energía.

7. Descripción básica del indicador

El presente indicador incorpora en primer lugar, y tomando como referencia los datos del año 2006 (índice con valor 100), el consumo de electricidad durante 2011 en el sector doméstico, diferenciando entre cinco grupos de municipios según el tamaño de su población (siempre igual o superior a 10.000 habitantes), y en segundo lugar tenemos los datos brutos del consumo de energía eléctrica total por habitante.

Hay que tener en cuenta que para los datos de 2011 el cálculo del consumo de energía que aquí se presentan están calculados con el censo 2011.

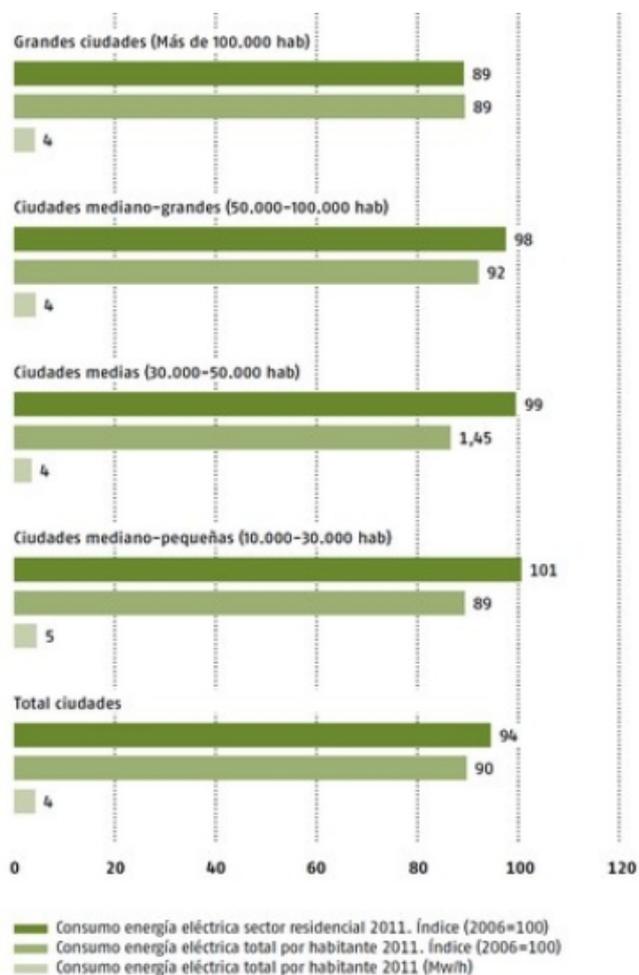
8. Subindicador

Este indicador no cuenta con subindicadores ni información adicional.

9. Unidad de medida

- Megavatio por hora (Mw/h).

10. Gráficos, mapas y tablas



11. Descripción de los resultados

En los últimos 50 años se ha asistido a una gran expansión, superior al 400%, de la superficie del territorio dedicada a usos artificiales.

En Andalucía existen 152 municipios con población igual o superior a 10.000 habitantes, según los resultados del censo de población del año 2011. Estos municipios poseen 6.689.570 habitantes. Por tanto, y respecto a los valores del Censo de 2001, el número de ciudades ha crecido en Andalucía un 13,4% y la población que reside en áreas urbanas un 18,4.

El crecimiento de nuestras ciudades lleva implícito la aparición de presiones ambientales, como son la eliminación de residuos, el incremento del consumo de agua, de energía eléctrica y de sellado de suelo, la intensificación del transporte y la movilidad, que contribuye a incrementar la contaminación atmosférica y acústica, etc. Algunos de los indicadores ambientales, como el resente, relacionados con estas problemáticas, que permiten analizar el estado del medio ambiente urbano en las ciudades de Andalucía.

El análisis del consumo de energía en los 152 municipios con más de 10.000 habitantes muestra una fuerte disminución del consumo de energía eléctrica en 2011, tanto en el sector residencial como en el consumo total, respecto al año de referencia tomado (2006). Este descenso está más marcado para las ciudades medias. A este cambio de tendencia, iniciado en 2007, contribuye, por un lado, la actual situación de crisis económica y, por otro, los resultados de los avances operados en el aprovechamiento de los servicios energéticos locales de carácter renovable.

12. Método de cálculo

La determinación del ámbito de estudio se realizó en base a los resultados del Censo correspondiente a 2011.

Por un lado, usando los datos que se han obtenido de población se establecen las cinco categorías de ciudades y por otro lado, se recogen los datos municipales de consumo de energía eléctrica publicados por el Instituto de Estadística y Cartografía.

Con esta información se agregan los datos de energía eléctrica en el sector doméstico a las categorías poblacionales definidas y se refieren a los obtenidos para el año 2006 (índice = 100). Respecto a los datos absolutos de consumo eléctrico correspondientes a cada grupo de municipios se relacionan con la población total que compone cada uno de esos grupos, obteniéndose los ratios de consumo de energía eléctrica por habitante para cada categoría de ciudades. Posteriormente los resultados quedan representados en un diagrama de barras.

* A la hora de hacer las agrupaciones de población por categorías, se han eliminado los municipios mayores de 10 mil habitantes que no aportan datos.

13. Aclaraciones conceptuales

- **Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local:** se trata de una herramienta clave para la gestión del medio ambiente urbano en España, siendo su objetivo fundamental establecer un conjunto de directrices y medidas comunes que permitan cambiar las pautas insostenibles de desarrollo de nuestras ciudades, y que las autoridades competentes dispongan de un instrumento eficaz y adaptable a sus propias características.
- **Ciclo de la energía:** es el proceso de circulación que sufre la energía dentro de cualquier sistema, desde su generación hasta su uso final. Comprende cinco fases fundamentales: captación, transformación, transporte, uso y degradación. Consecuencia de este flujo energético, se pueden producir impactos sobre el medio ambiente, tanto en relación con el agotamiento del recurso como en la emisión de contaminantes y sus efectos secundarios.

14. Unidad territorial de referencia

El ámbito territorial de este indicador comprende todas las ciudades de Andalucía (municipios con población igual o superior a 10.000 habitantes según datos del Censo de Población y Viviendas de 2001 y 2011), considerados como los siguientes rangos:

- Grandes ciudades (más de 100.000 habitantes).
- Ciudades mediano-grandes (entre 100.000 y 50.000 habitantes).
- Ciudades medias (entre 50.000 y 30.000 habitantes).
- Ciudades mediano-pequeñas (entre 30.000 y 10.000 habitantes).

15. Fuente

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Red de Información Ambiental de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

16. Fecha de actualización de la ficha

17. Enlaces relacionados

- [EUROSTAT](http://ec.europa.eu/eurostat).
<http://ec.europa.eu/eurostat>
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- [Agencia Europea de Medio Ambiente \(AEMA\)](http://www.eea.europa.eu/es/).
<http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- [Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente](http://www.magrama.gob.es/es/).
<http://www.magrama.gob.es/es/> Banco público de Indicadores Ambientales.
- [Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/)
<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>
- [Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/).
www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/
- [Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía](http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/).
www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/
- [Proyecto Hércules? y el hidrógeno como fuente inagotable](http://www.proyectohercules.es/).
<http://www.proyectohercules.es/>
- [Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España](http://www.idae.es/index.php/id.67/relmenu.331/mod.pags/mem.detalle)
<http://www.idae.es/index.php/id.67/relmenu.331/mod.pags/mem.detalle>
- [Plan de Energías Renovables 2011-2020 e Informe de Sostenibilidad Ambiental](http://www.idae.es/index.php/id.670/mod.pags/mem.detalle)
<http://www.idae.es/index.php/id.670/mod.pags/mem.detalle>