

# SITUACIÓN ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA

## BALANCE 2015



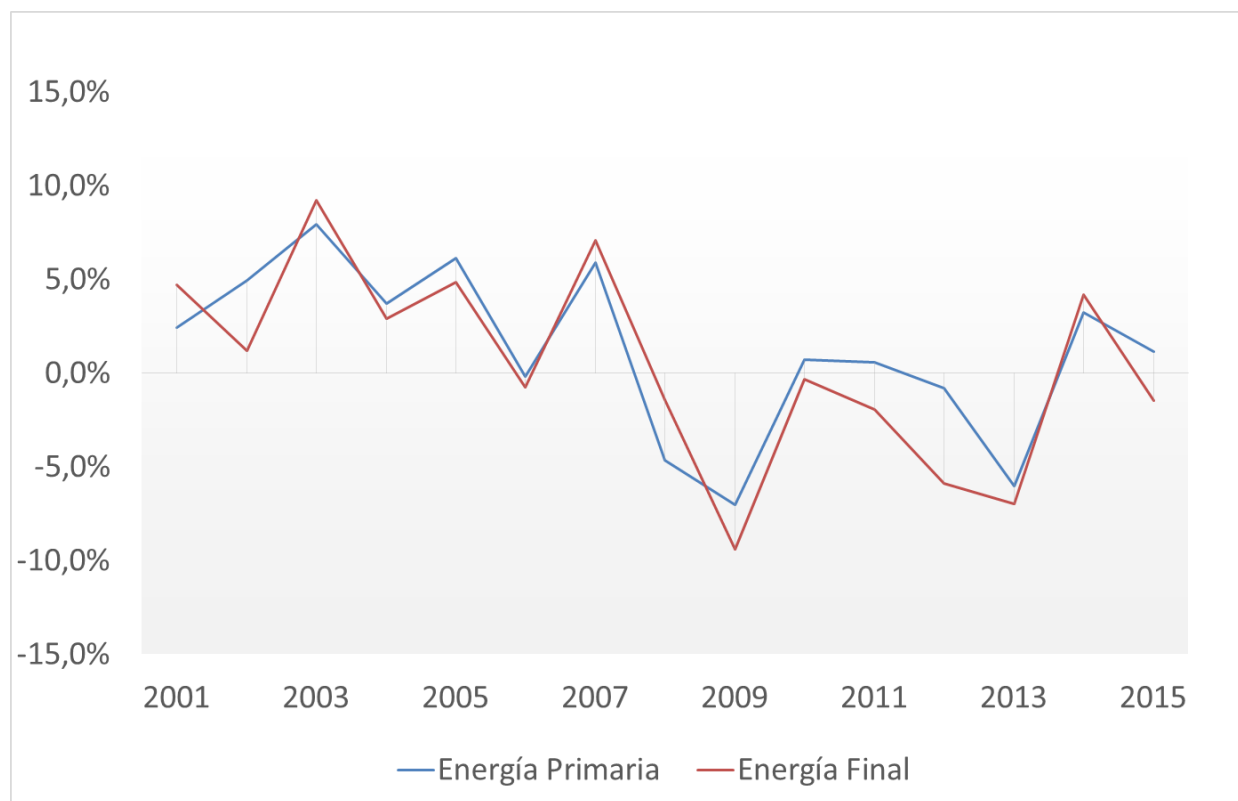
Agencia Andaluza de la Energía  
**CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO**

# Cifras destacadas del balance energético 2015

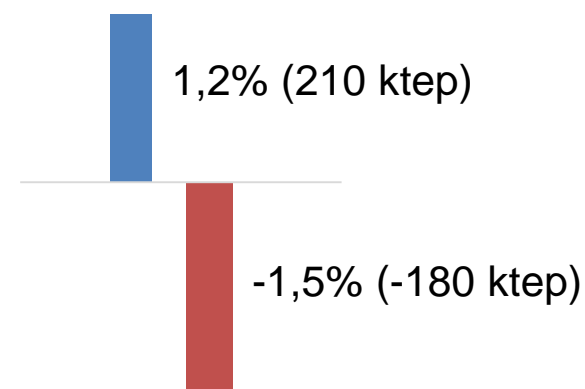
- ✓ En 2015 crece el consumo de **energía primaria** un 1,2% (210 ktep) y desciende el de **energía final** en un 1,5% (180 ktep).
- ✓ Las **energías renovables** se mantienen como tercera fuente de mayor aporte de energía a la matriz de consumo total con un 17,2% (3.172,5 ktep) si bien desciende su consumo debido a la menor demanda térmica de biomasa.
- ✓ La **generación eléctrica con carbón** sube un 33% (3.343 GWh) respecto al año anterior y se recupera la producción en los ciclos combinados a gas tras seis años consecutivos de descenso.
- ✓ Los **usos térmicos con renovables** (calefacción y refrigeración) se reducen un 37,1% (352 ktep menos), debido a la menor demanda de biomasa en la industria. El uso de renovables en transporte aumenta un 7,7% (12 ktep). La **producción de energía eléctrica con renovables** se reduce en un 4,5% (583 GWh), debido a la menor hidráulicidad y generación con biomasa.
- ✓ La **tasa de autoabastecimiento** se sitúa en un 17%.
- ✓ Se registra un repunte de las **emisiones de CO2** asociadas al consumo de energía, incrementándose en 4,3 Mt debido a la mayor generación eléctrica con fuentes fósiles, fundamentalmente.
- ✓ En los **sectores** industria y primario se reduce el consumo un 9,8% y 3,9% respectivamente. Por el contrario los sectores transporte, servicios y residencial ven incrementado su consumo un 3,6, 2,0% y 4,1% respectivamente.



# Evolución variación anual del consumo de energía en Andalucía

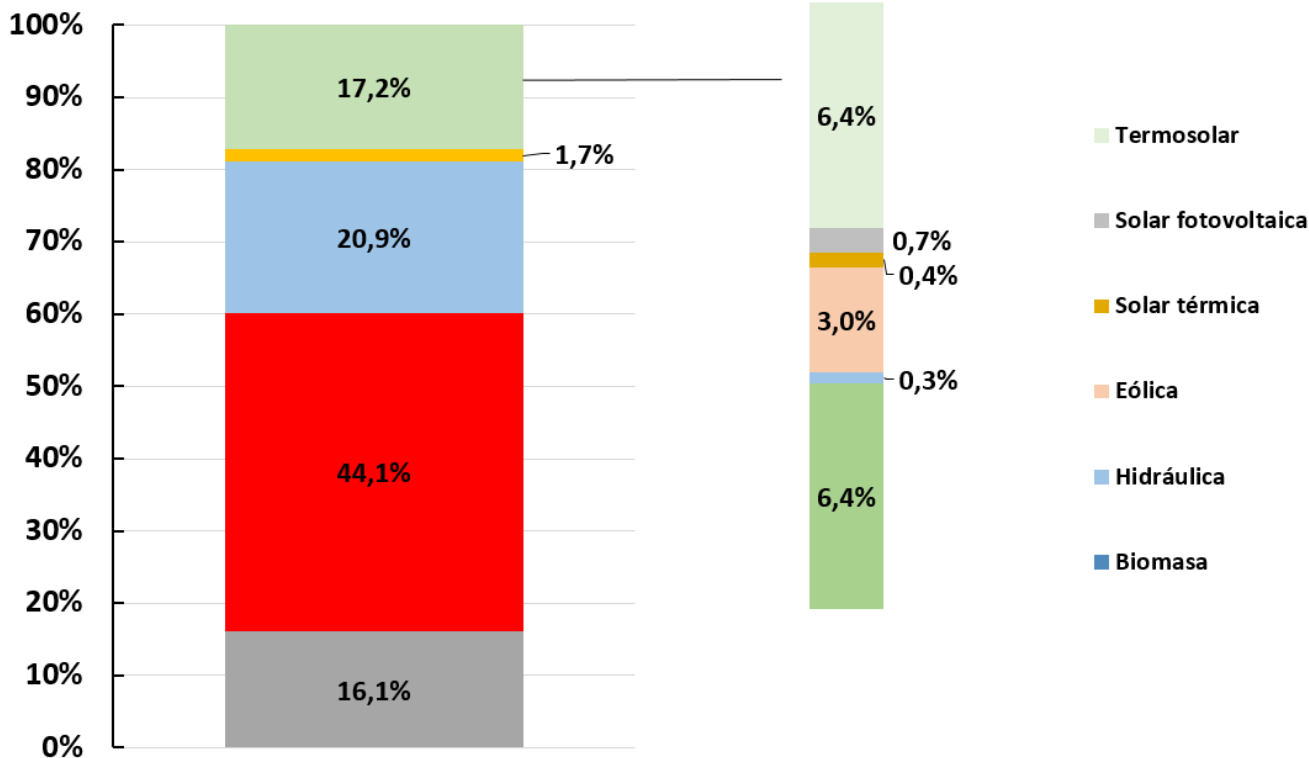


## Variación anual 2015



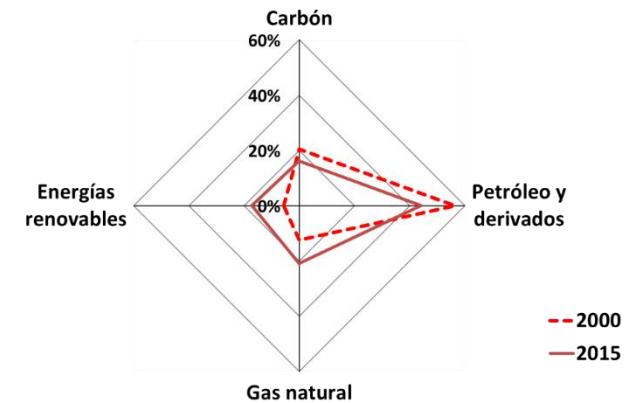
En 2015 crece el consumo de energía primaria y se reduce el consumo final.

# Estructura del consumo de energía primaria por fuentes en 2015

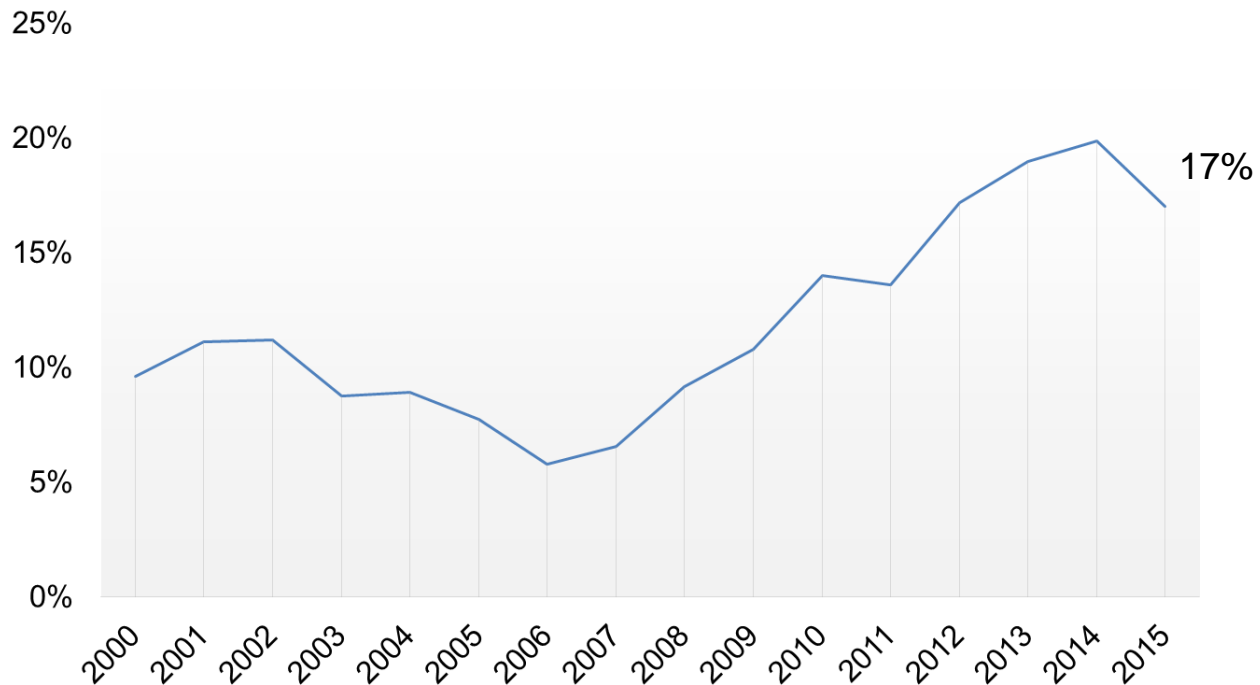


Respecto al año 2014:

- El aporte de **carbón** crece 3,6 puntos porcentuales.
- Las **energías renovables** reducen su peso en la estructura de consumo.
- El **petróleo** crece 0,5 puntos porcentuales en el mix.
- El **gas natural** mantiene su participación en la estructura de consumo.

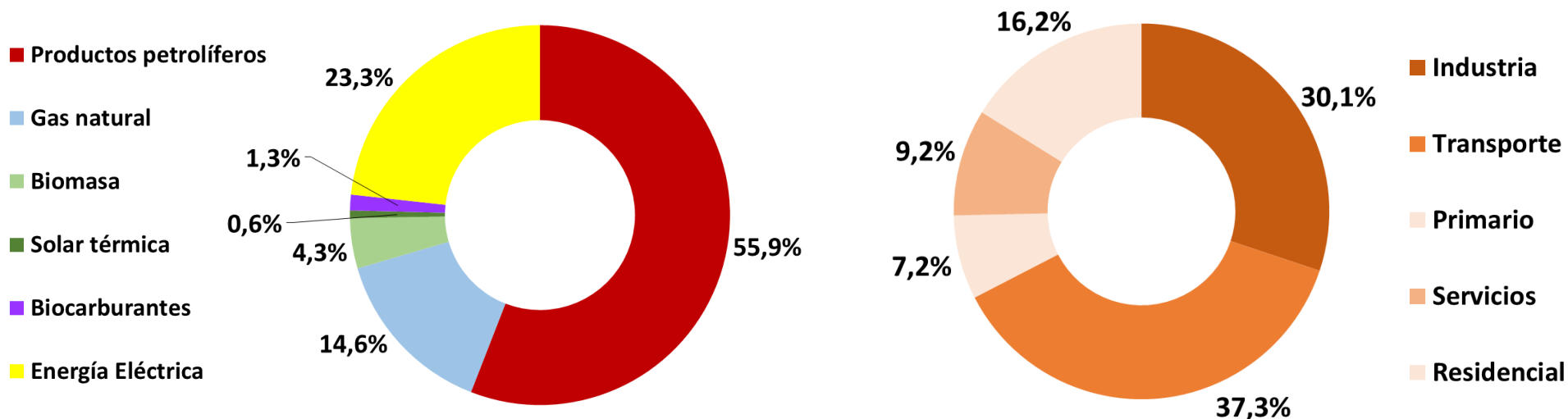


# Evolución del grado de autoabastecimiento energético



- La producción a partir de **recursos propios** alcanza los **3.144,6 ktep** en 2015.
- Los **recursos renovables** suponen el **99,7%** de la **producción de energía autóctona**

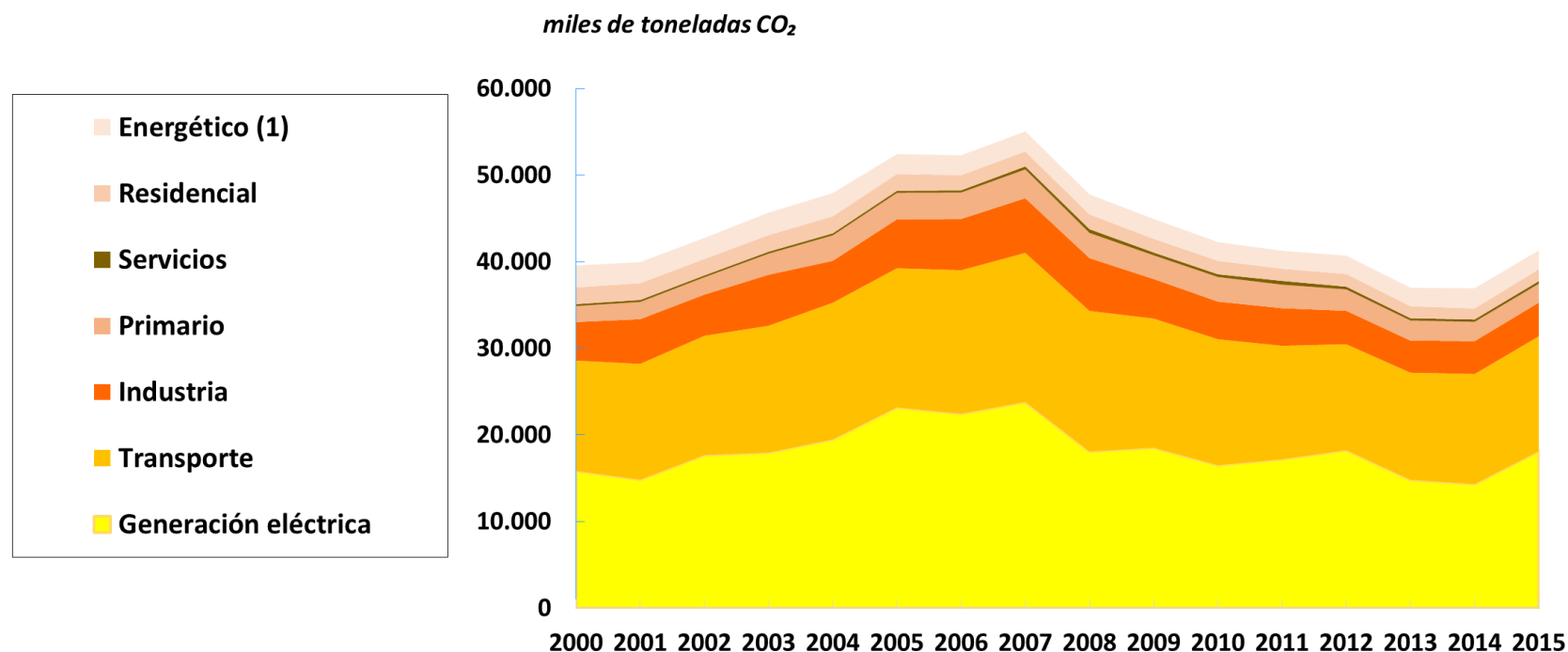
# Consumo de energía final por fuentes y sectores económicos en 2015



## Respecto a 2014:

- El consumo de energía final desciende un 1,5% y se cifra en 12.106,2 ktep.
- Los sectores transporte, servicios y residencial incrementan su consumo un 3,6, 2% y 4,1% respectivamente. La demanda en industria y en el sector primario desciende un 9,8% y un 3,9%.
- En cuanto a las fuentes energéticas, el consumo de productos petrolíferos crece un 1,7% y la energía eléctrica un 2,3%. Desciende el consumo de las energías renovables un 31,4% (debido al menor aporte de biomasa) y el carbón un 9,8%. El gas natural mantiene prácticamente su consumo.

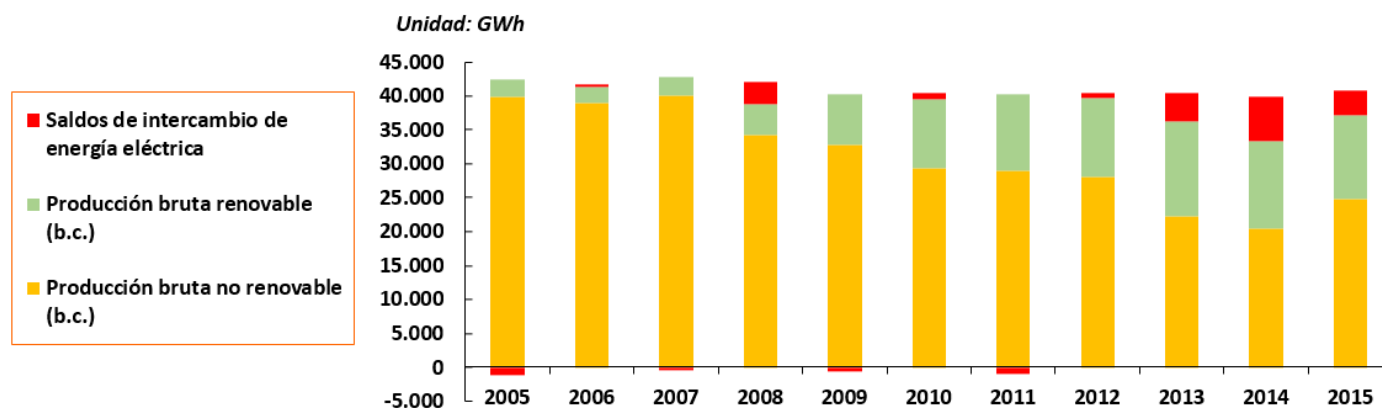
# Impacto sectorial de las emisiones de CO<sub>2</sub>



- El crecimiento de la generación eléctrica con carbón ha provocado un repunte en las emisiones en 2015.
- Respecto al año 2000 el sector que más ha reducido sus emisiones es el residencial (0,57 Mt CO<sub>2</sub>), seguido por el industrial y transformador con 0,56 Mt y 0,35 Mt respectivamente. El resto de sectores han aumentado sus emisiones.

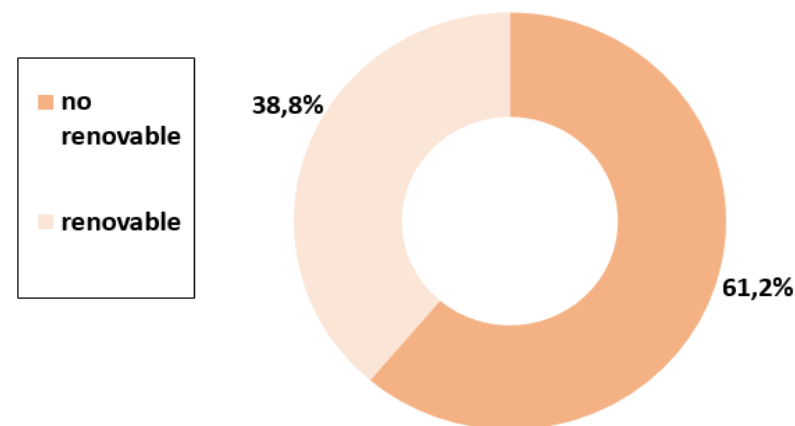
(1) Incluye emisiones asociadas al consumo de combustibles fósiles para el desarrollo de las actividades de extracción, producción, transformación y distribución de energía

# Energía eléctrica



## Estructura potencia 2015

Total: 15.757,3 MW

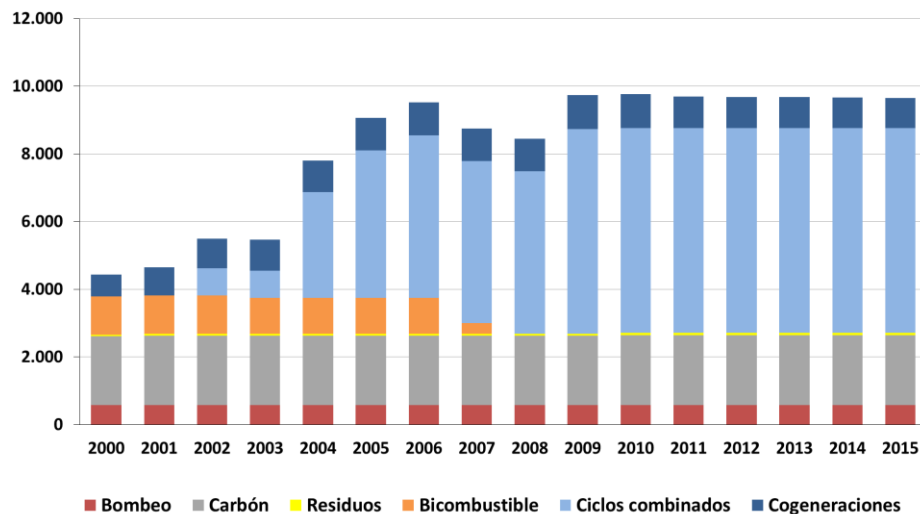


- La demanda final de energía eléctrica fue 32.749 GWh, 2,3% superior a la de 2014.
- La producción bruta de electricidad es inferior a la demanda bruta, siendo el saldo importador de 3.585 GWh.
- La tasa de autogeneración se sitúa en 91,2%.
- El conjunto de tecnologías renovables representan el 33,2% de la producción eléctrica.

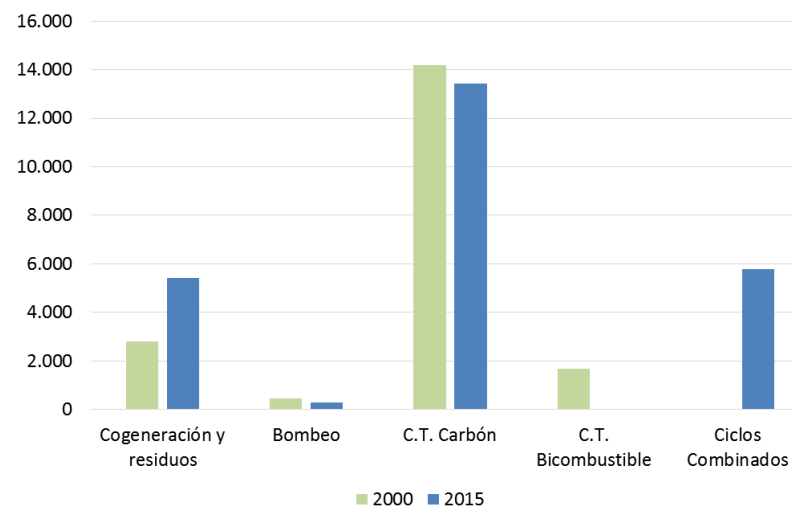


# Generación eléctrica con fuentes fósiles

## Evolución potencia no renovable (MW)



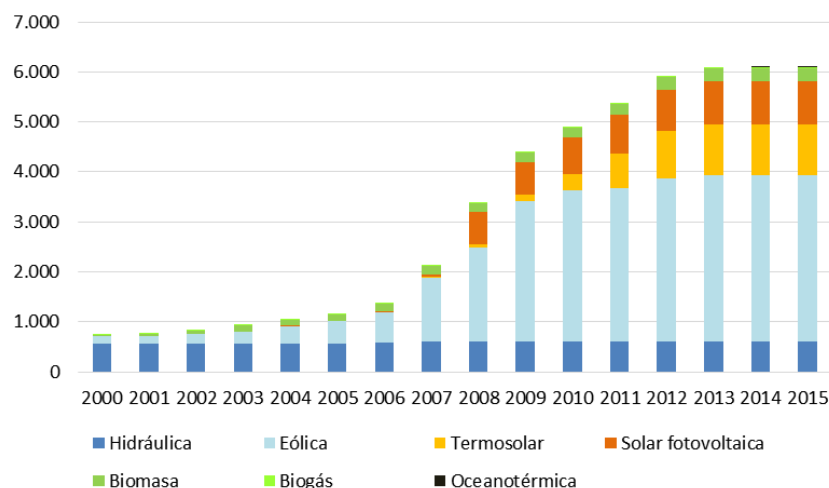
## Evolución producción bruta no renovable (GWh)



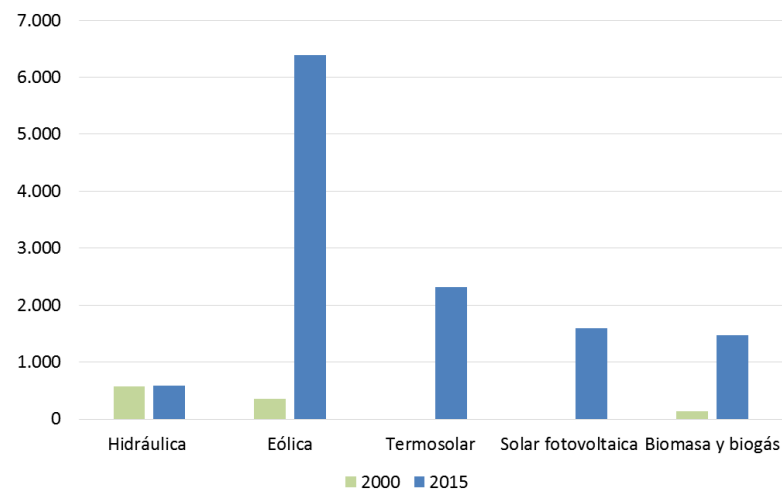
- La potencia eléctrica instalada con fuentes fósiles crece un 118% entre 2000 y 2015, gracias a la entrada de 6.037 MW de ciclos combinados.
- La potencia eléctrica con fuentes fósiles representan el 61,2% de la potencia instalada, con una producción del 24.888 GWh (66,7% de la energía eléctrica total generada).
- En 2015 las centrales de carbón incrementaron su producción en 33% y los ciclos combinados un 27%.
- Las instalaciones de cogeneración representan el 22% de la energía eléctrica generada con fuentes fósiles.

# Generación eléctrica con fuentes renovables

## Evolución potencia renovable (MW)



## Evolución producción bruta renovable (GWh)

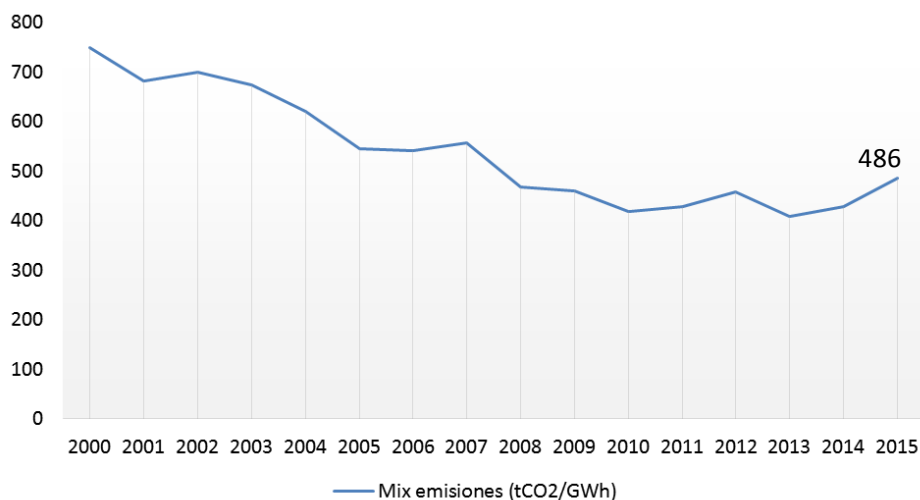


- La potencia eléctrica instalada con fuentes renovables entre el año 2000 y 2015 se ha multiplicado por 8 incorporándose a la estructura la tecnología termosolar y oceanotérmica.
- En los últimos años prácticamente no se han realizado nuevas instalaciones debido a la situación normativa nacional de la generación eléctrica con renovables.
- La potencia eléctrica con fuentes renovables representa el 38,8% de la potencia instalada, con una producción del 12.354 GWh (33% de la energía eléctrica total generada).
- En 2015 todas las tecnologías renovables han reducido su producción eléctrica, destacando la hidráulica (38% menos) y la biomasa (6,9%).

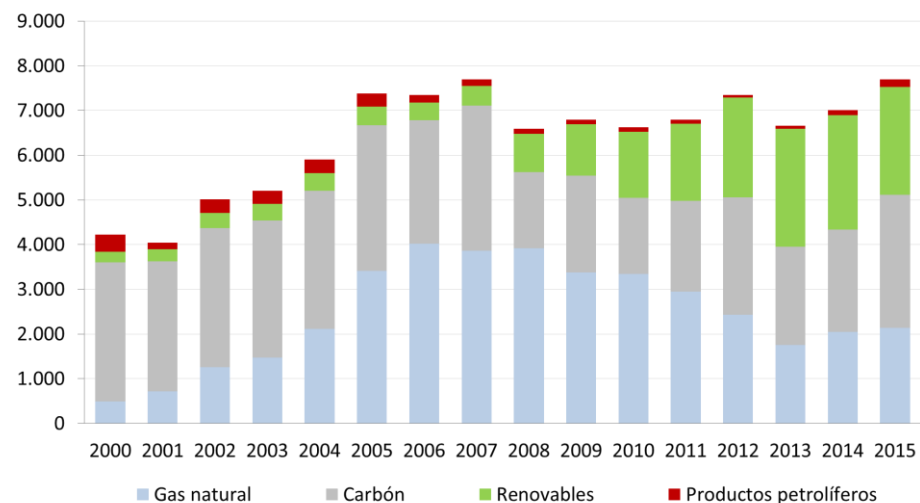


# Impacto de la generación eléctrica: energía primaria y emisiones de CO<sub>2</sub>

## Mix emisiones de generación eléctrica

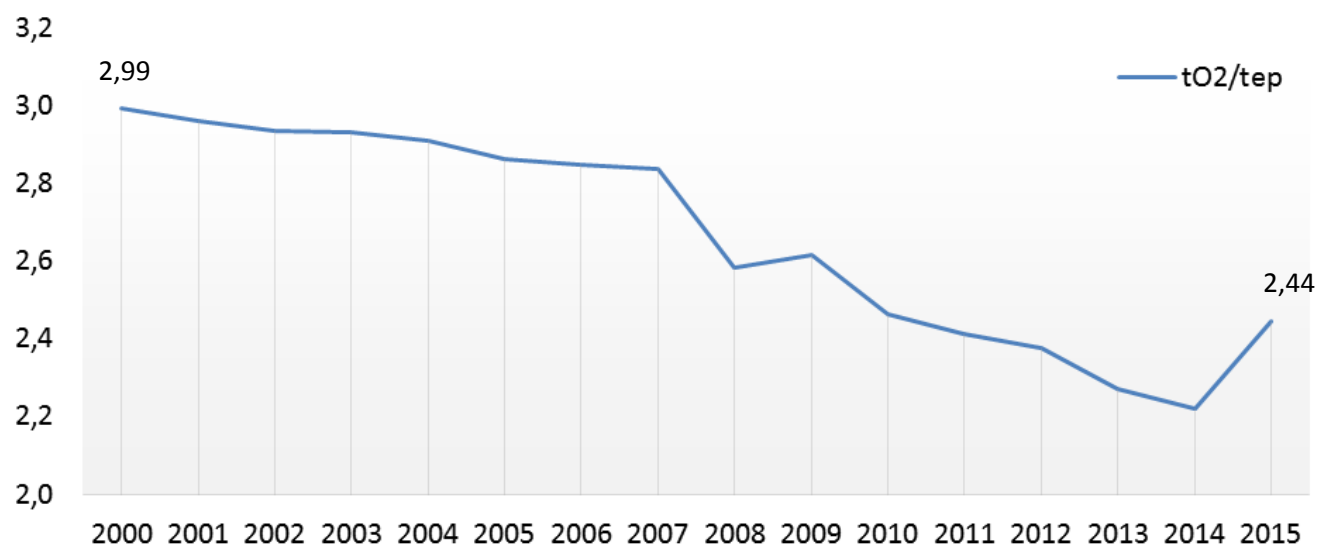


## Consumo de energía para producción eléctrica (ktep)



- Las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de energía eléctrica generada se han reducido un 35% desde 2000, debido al crecimiento del aporte de las energías renovables y el gas natural y al descenso del carbón y los derivados del petróleo.
- En 2015 debido a la mayor generación eléctrica con carbón se incrementa el indicador de emisiones de carbono.

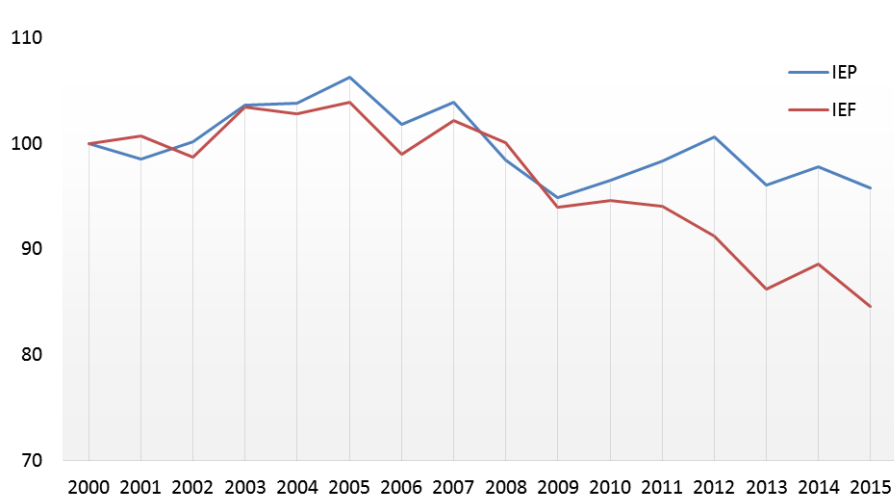
# Impacto de las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de energía consumida



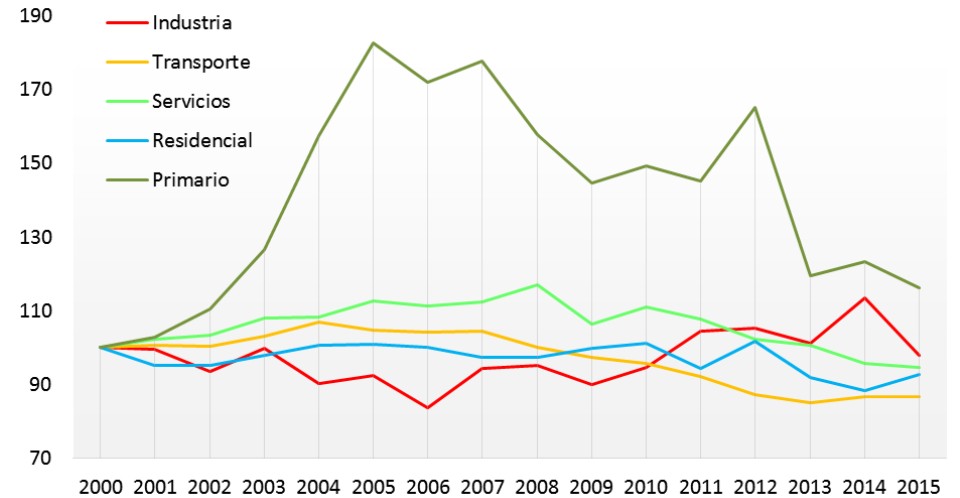
- Las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de energía se han reducido hasta 2014 un 26% desde el año 2000. En 2015 repuntan debido la mayor generación eléctrica con carbón.
- En el último año y respecto al anterior el incremento fue del 10%.

# Intensidad energética

## Evolución de la Intensidad Energética (ref. 2000=100)



## Evolución de la Intensidad Energética sectorial (ref. 2000=100)

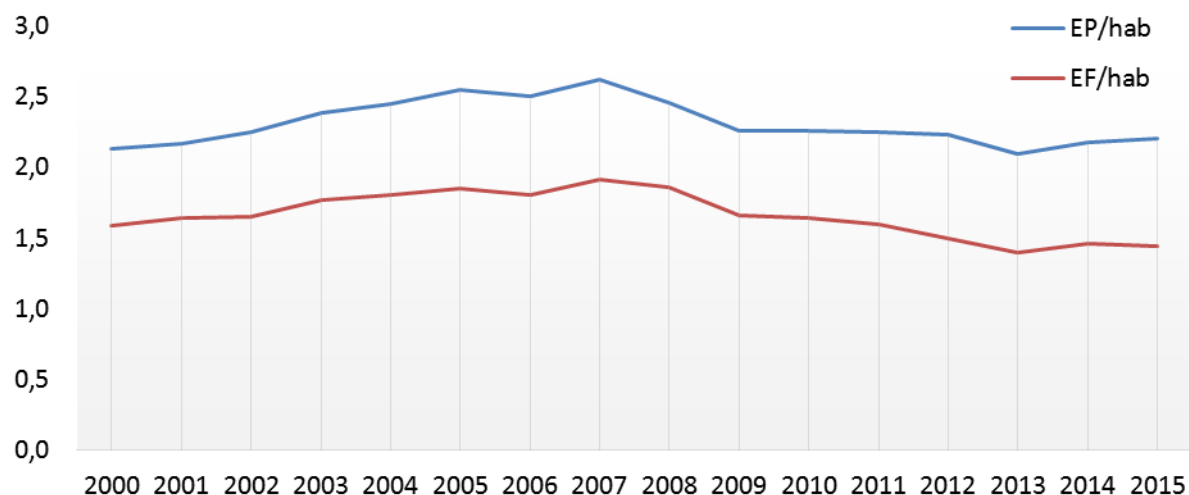


- El consumo de energía por unidad de producto interior bruto generado, indicador conocido como intensidad energética de la economía y asociado con la eficiencia energética, se ha reducido desde 2000 un 4,2% respecto a la energía primaria y 15,5% en referencia a la energía final.
- Todos los sectores finales de consumo han reducido su intensidad en el periodo 2000 – 2015 salvo el primario. El sector que más ha reducido su intensidad es el transporte.
- En el último año se ha reducido la intensidad de energía primaria un 2,1% y la final 4,6%.

(\*): el cálculo de la intensidad de energía final incluye los usos no energéticos.

# Evolución del consumo per cápita

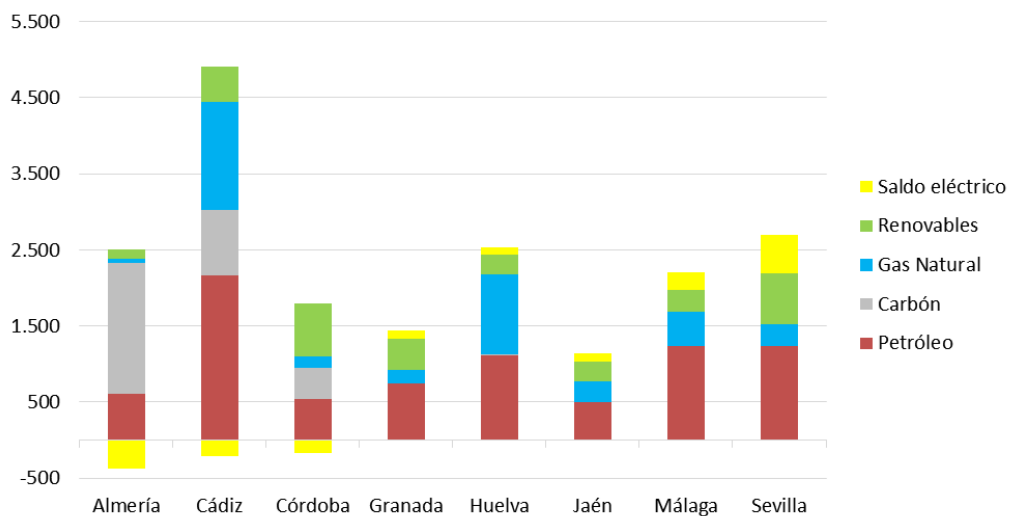
Evolución del consumo per cápita



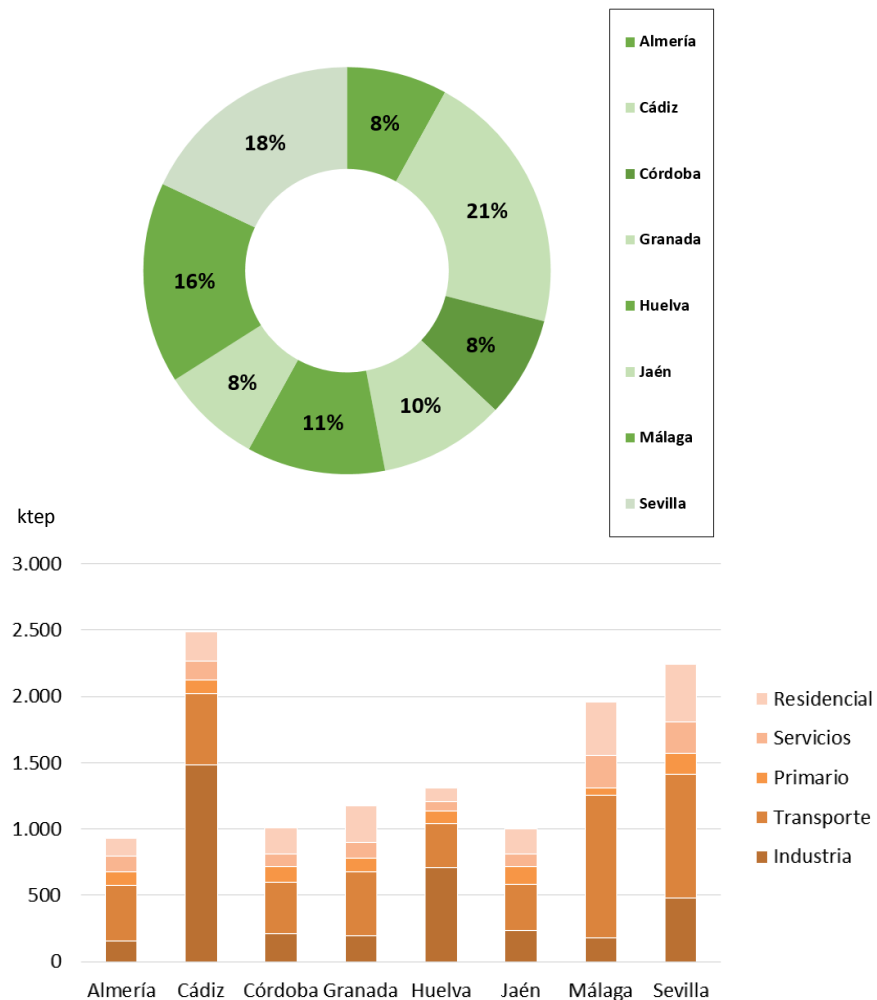
- En el periodo 2000-2015 los habitantes en Andalucía se han incrementado en un 14%. En estos años el consumo de energía primaria ha crecido un 18% y el de energía final un 4%.
- El consumo per cápita de energía primaria en el periodo ha crecido un 3%, mientras que el de energía final ha disminuido un 9%.

# El consumo de energía en las provincias andaluzas

## Consumo de energía primaria por provincias (ktep)



## Reparto consumo de energía final por provincias 2015



# SITUACIÓN ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA

## BALANCE 2015

Para más información:

<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/ciudadania/demanda-energetica-de-andalucia>



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO