



Datos Energéticos de Andalucía 2006



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Datos Energéticos de Andalucía 2006



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Andalucía



2006

Ficha técnica

Edita

Agencia Andaluza de la Energía.
Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

Elabora

Agencia Andaluza de la Energía

Producción y diseño:

grupo entorno, s.l.

Impresión

Escandón

Depósito legal

SE-

Documento disponible en Internet

www.juntadeandalucia.es/agenciadelaenergia

Impreso en papel ecológico 100%



Datos Energéticos de Andalucía 2006

Andalucía



2006

PRESENTACIÓN

La energía es un factor indispensable para el desarrollo de los pueblos, el crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos. El mundo en el que vivimos está caracterizado por una fuerte interrelación entre los aspectos económicos, sociales, medioambientales y energéticos que precisan enfoques integradores que conduzcan a un futuro sostenible y equilibrado.

Acomodar el crecimiento económico con la cohesión social en todo el territorio, con la protección del patrimonio natural y cultural que posee Andalucía, sin generar desequilibrios en el ecosistema global, nos lleva necesariamente a un nuevo modelo energético. Un nuevo modelo basado en sistemas de generación distribuidos, en la gestión óptima de la demanda, en la priorización de uso y fomento de las energías renovables, en la innovación tecnológica y en el fomento de la eficiencia y el ahorro de energía en todos los sectores de actividad andaluces.

El año 2006 destaca por la reducción en un 1,7% del consumo de energía final y por haberse incrementado en tan solo un 1% el consumo de energía primaria, el menor incremento de los últimos diez años. Éstas han sido probablemente las cifras más relevantes del ejercicio, las cuales han inducido a descensos en los índices de intensidad energética, siguiendo así la tendencia del conjunto de España y la Unión Europea.

La publicación de "Datos energéticos de Andalucía" pretende reflejar de forma clara y documentada estas circunstancias y otras que dentro del sector energético contribuyan al conocimiento de la realidad andaluza, de forma que se propicie una conciencia colectiva de la situación de la comunidad autónoma, de sus oportunidades y sus retos, pero con el fin último de mejorar la eficiencia energética de nuestra sociedad y la consolidación de una "nueva cultura de la energía" en nuestros ciudadanos.



Isabel de Haro Aramberri
**Presidenta de la Agencia
Andaluza de la Energía**

Andalucía



2006

ÍNDICE

▶ 1. Andalucía en el contexto energético europeo.....	09
▶ 2. Andalucía dentro del panorama energético nacional	17
▶ 3. Situación energética de Andalucía	25
▶ 4. Análisis por fuentes energéticas	
Carbón.....	41
Petróleo y sus derivados.....	45
Gas natural	54
Energías renovables	60
Energía eléctrica.....	66
▶ 5. Análisis por sectores	
Sector industria.....	81
Sector transporte	85
Sector servicios.....	89
Sector residencial	93
Sector primario	97
▶ 6. Análisis provincial	103
Almería	104
Cádiz	106
Córdoba	108
Granada.....	110
Huelva	112
Jaén	114
Málaga	116
Sevilla	118
▶ 7. Balance energético de Andalucía	120
▶ 8. Glosario	122
▶ 9. Unidades y factores de conversión	126

Andalucía



2006

ANDALUCÍA EN EL CONTEXTO
ENERGÉTICO EUROPEO



Andalucía en el contexto energético europeo

El consumo de energía primaria en la Unión Europea asciende a 1.805,4 Mtep de los que alrededor del 1,1% se consumen en Andalucía.

En términos de energía final el consumo en la UE se cifra en 1.191,5 Mtep, el 1,2% corresponde al consumo de Andalucía.

El grado de autoabastecimiento energético, es decir la relación entre la producción de energía para consumo propio y la energía primaria consumida, se sitúa entorno al 49,4% en la Unión Europea, mientras que en Andalucía se encuentra en el 5,8%. El autoabastecimiento nacional se sitúa en una posición intermedia con un 22,1%.

Si analizamos en conjunto la estructura de la energía primaria, destaca la ausencia de la energía nuclear como fuente de energía en Andalucía, frente a aportes del 14,2% y del 10,8% a Europa y a España, respectivamente. En la comunidad andaluza tienen un mayor peso el petróleo y el gas natural.

En Andalucía, el 50,4% de la energía primaria consumida proviene del petróleo mientras que en la Unión Europea este porcentaje se sitúa en el 37,3% y en España en el 48,9%. La segunda fuente en importancia en Andalucía es el gas natural con un peso del 31,3%, frente al 24,4% de Europa y al 20,9% de España. El carbón ha disminuido su aporte en la comunidad andaluza en el último año con un porcentaje del 14%, valor por encima de la media nacional (12,8%) y mas de 3 puntos porcentuales menos que en la UE (17,4%).

Respecto a la demanda de energía final, el consumo de productos petrolíferos representa un consumo en Andalucía del 62,4%, un 57,7% en España y un 41,7% en la UE. La demanda de energía eléctrica ocupa la segunda posición en Andalucía y España con un 21,3% y un 20,3% respectivamente y un 19,9% en la UE, donde es el tercer vector por detrás del gas natural. Así el aporte del gas natural representa en Andalucía el 12,7% del consumo final total, en España un 16% y en la UE un 22,8%.

La participación de las energías renovables a la estructura de energía final representa un 3,4% en Andalucía, valor cercano al 3,9% de España y al 4,2% de la UE.

En último lugar se sitúa el carbón, cuyo consumo ha venido disminuyendo paulatinamente en los últimos años en términos de energía final, con un porcentaje del 0,2% en Andalucía, un 2,1% en España y un 4,0% en Europa.

El reparto de consumo de energía final por sectores de actividad es similar entre Andalucía y España que frente al conjunto europeo.

Mientras que la suma de los consumos de los sectores residencial, servicios y primario representan en Andalucía y España un 28,7% del consumo final y un 27,9% respectivamente, en la Unión Europea supone un 41,4%. El sector con más peso en Andalucía es el del transporte con un 38,6% del consumo final, que en España representa un 38,2% y en la UE un 30,3%. La industria consume un 32,7% del total de energía final en el territorio andaluz, un 34,0% en España y el 28,3% de la UE.



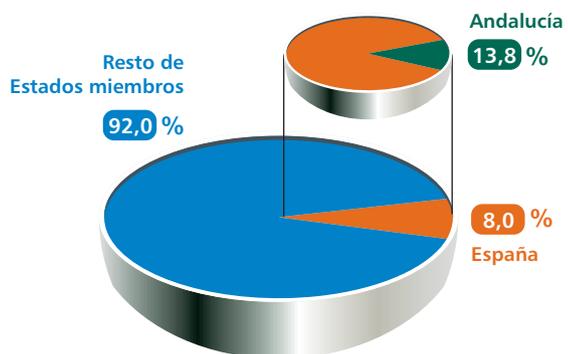
NOTAS

Datos referidos a 2005 para la Unión Europea constituida por 27 Estados miembros y a 2006 para España y Andalucía. Fuente: Secretaría General de Energía (S.G.E.), Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

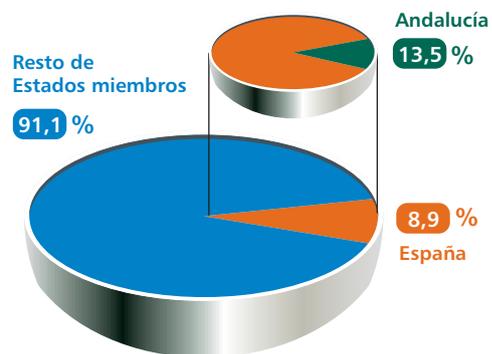
Siguiendo la metodología AIE, en el cálculo del grado de autoabastecimiento energético de España se ha considerado el uranio consumido como recurso interno.

Consumo de energía

Consumo de Energía Primaria



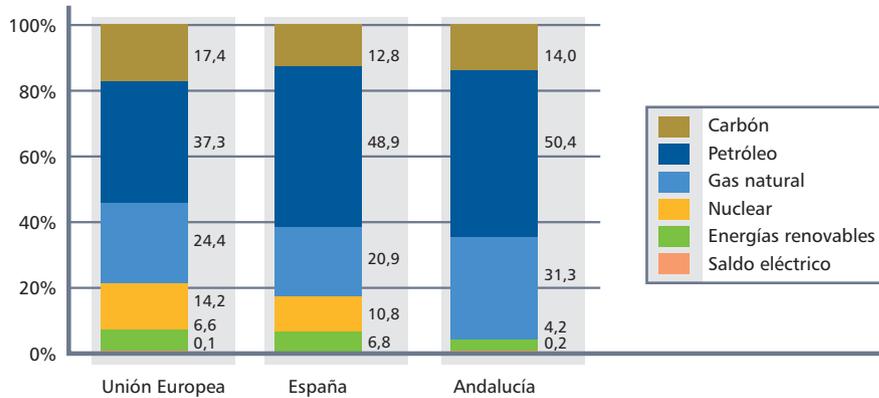
Consumo de Energía Final



Unidad: Mtep	Unión Europea (2005)	España (2006)	Andalucía (2006)
Consumo de Energía Primaria ▶	1.805,4	144,9	20,0
Consumo de Energía Final ▶	1.191,5	105,8	14,3
Producción para Consumo Interior ▶	891,7	32,0	1,2
Grado de Autoabastecimiento ▶	49,4%	22,1%	5,8%

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

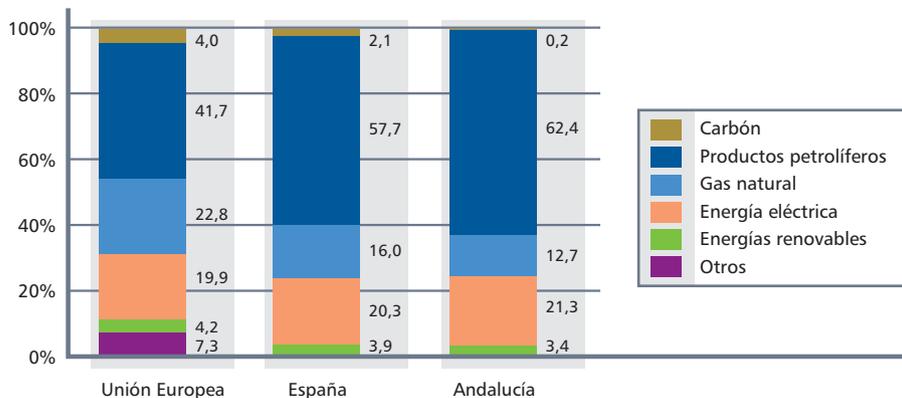
Estructura del consumo de energía primaria por fuentes



Unidad: Mtep	Unión Europea (2005)	España (2006)	Andalucía (2006)
Carbón	314,7	18,5	2,8
Petróleo	672,9	70,9	10,1
Gas natural	440,8	30,3	6,2
Nuclear	256,9	15,7	0,0
Energías renovables	119,2	9,9	0,8
Saldo eléctrico (imp.-exp)	1,0	-0,3	0,03
Total	1.805,4	144,9	20,0

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

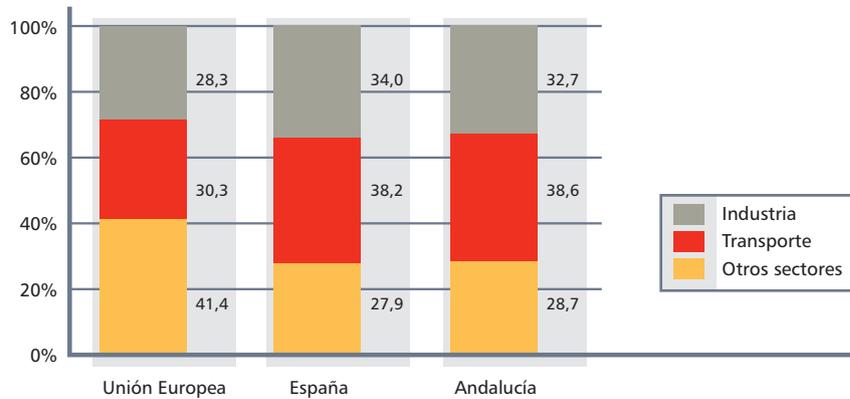
Estructura del consumo de energía final por fuentes



Unidad: Mtep	Unión Europea (2005)	España (2006)	Andalucía (2006)
Carbón ▶	48,0	2,3	0,03
Productos petrolíferos ▶	497,0	61,0	8,9
Gas natural ▶	272,2	16,9	1,8
Energía eléctrica ▶	236,9	21,5	3,0
Energías renovables ▶	50,0	4,1	0,5
Otros ▶	87,4	0,0	0,0
Total ▶	1.191,5	105,8	14,3

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Consumo de energía por sectores de actividad



Unidad: Mtep	Unión Europea (2005)	España (2006)	Andalucía (2006)
Industria ▶	337,2	35,9	4,7
Transporte ▶	361,5	40,4	5,5
Otros sectores* ▶	492,8	29,5	4,1
Total ▶	1.191,5	105,8	14,3

* Servicios, residencial y primario

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Andalucía



2006

ANDALUCÍA DENTRO DEL
PANORAMA ENERGÉTICO
NACIONAL



Andalucía dentro del panorama energético nacional

El consumo de **energía primaria** en España durante el año 2006 ha descendido un 0,7% respecto al año anterior, situándose en 144.881 ktep, de los cuales el 13,8% corresponde al consumo en Andalucía. La demanda en la comunidad autónoma ha experimentado un incremento del 1% del consumo de energía primaria alcanzando los 19.958,1 ktep.

El grado de autoabastecimiento energético en España ha aumentado con respecto al año anterior, situándose en el 22,1%, mientras que en Andalucía ha disminuido 2 puntos porcentuales sobre el año 2005 situándose en el 5,8%.

El análisis de la estructura del consumo de energía primaria por fuentes es similar en España y Andalucía, salvo por la presencia de la energía nuclear en España, ausente en la comunidad autónoma. El petróleo y sus derivados son la primera fuente de consumo tanto en España como en Andalucía con unos porcentajes del 48,9% y 50,4% en sus respectivas estructuras. El segundo lugar lo ocupa el gas natural con unos porcentajes del 20,9% en España y 31,3% en Andalucía. El carbón aporta el 12,8% del consumo nacional y el 14% del consumo andaluz. La energía nuclear supone el 10,8% en España.

El consumo de energías renovables en España ha seguido su tendencia creciente con un 11% de incremento sobre el 2005 y un aporte al global del consumo primario del 6,8%. Este porcentaje en Andalucía se situó en el 4,2%.

En términos de **consumo de energía final** se ha reducido el consumo tanto a nivel nacional como andaluz. En España el consumo ha descendido un 1,2% respecto al año anterior situándose en 105.753 ktep y en Andalucía un 1,7% alcanzándose los 14.276,5 ktep.

En este ejercicio se ha producido un descenso del consumo de gas natural de un 6,8% a nivel nacional y de un 8,5% en Andalucía, siendo su aporte a la estructura de consumo final de un 16% y un 12,7% respectivamente. En España se ha reducido un 1,3% el consumo de productos petrolíferos, siendo su aportación del 57,7%, mientras que en la comunidad andaluza se ha producido el menor incremento del consumo de los últimos años, un 0,15%, situándose su aportación en el 62,4%.

La participación de la electricidad es similar en ambas estructuras, de un 20,3% en territorio nacional y de un 21,3% en territorio andaluz. Las energías renovables y el carbón cubren el 3,9% y 2,1% de la demanda final en España y el 3,4% y el 0,2% de la demanda final en la comunidad autónoma.

En relación al reparto de consumo de energía final por **sectores de actividad**, el transporte es el sector de mayor consumo tanto en España como en Andalucía con un 38,2% y 38,6% respectivamente; le sigue la industria, con porcentajes del 34% a nivel nacional y del 32,7% en la comunidad andaluza. El conjunto de los sectores residencial, servicios y primario demandan el 27,9% y el 28,7% de España y Andalucía respectivamente.

Los indicadores relativos al consumo de energía per capita e intensidades energéticas se sitúan en Andalucía por debajo del valor que alcanzan en el conjunto nacional, presentando ambos una disminución respecto al ejercicio 2005.

En España el consumo de energía per capita es de 3,24 tep (energía primaria) / habitante y de 2,37 tep (energía final) / habitante. En la comunidad andaluza estos valores se sitúan en 2,50 tep (energía primaria) / habitante y en 1,79 tep (energía final) / habitante.

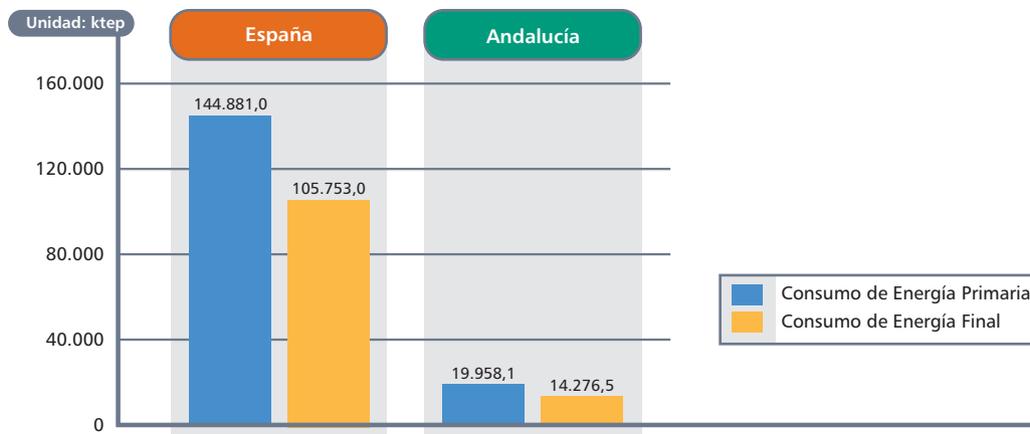
El valor de la intensidad energética primaria se sitúa en España en 188,8 tep/ (M€ cte. de 2000) y la intensidad energética final en 137,8 tep/ (M€ cte. de 2000). En Andalucía la intensidad energética primaria se ha situado en 185,3 tep/ (M€ cte. de 2000) y en 132,6 tep/ (M€ cte. de 2000) la intensidad energética final.



NOTAS

Siguiendo la metodología AIE, en el cálculo del grado de autoabastecimiento energético de España se ha considerado el uranio consumido como recurso interno.

Consumo de energía en 2006

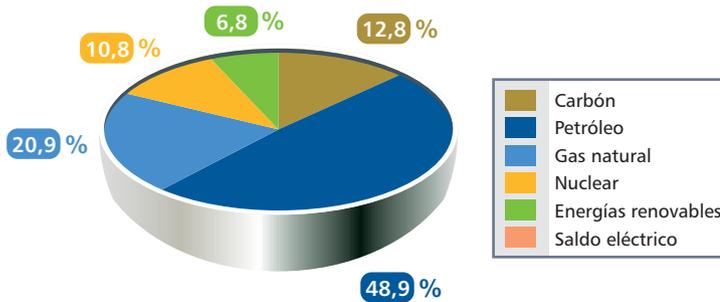


Unidad: ktep	España	% 2006/2005	Andalucía	% 2006/2005	% Andalucía/España
Consumo de Energía Primaria ▶	144.881,0	-0,7	19.958,1	1,0	13,8
Consumo de Energía Final ▶	105.753,0	-1,2	14.276,5	-1,7	13,5
Producción para Consumo Interior ▶	31.958,0	3,7	1.152,2	-25,6	3,6
Grado de Autoabastecimiento ▶	22,1	4,7	5,8	-26,3	-

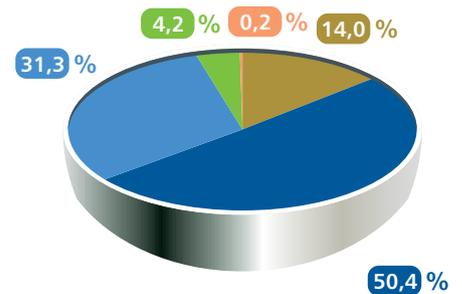
Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Estructura del consumo de energía primaria por fuentes en 2006

Energía Primaria en España 2006:
 144.881,0 ktep



Energía Primaria en Andalucía 2006:
 19.958,1 ktep



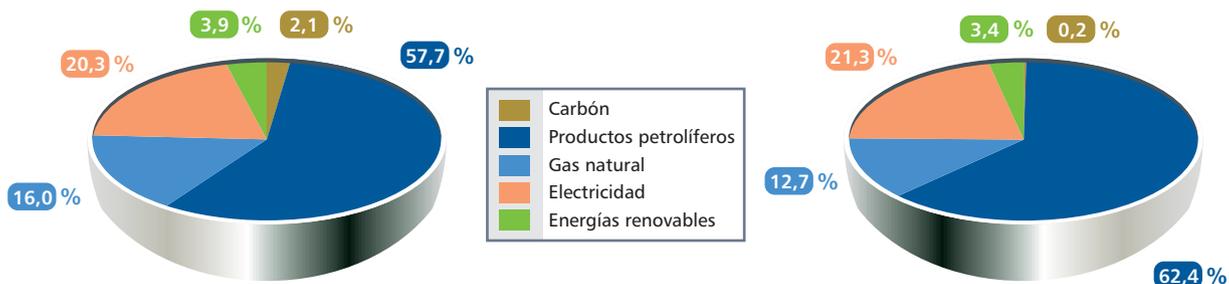
Unidad: ktep	España	%	Andalucía	%	% Andalucía/España
Carbón ▶	18.480,0	12,8	2.791,6	14,0	15,1
Petróleo ▶	70.864,0	48,9	10.054,9	50,4	14,2
Gas natural ▶	30.298,0	20,9	6.249,2	31,3	20,6
Nuclear ▶	15.669,0	10,8	0,0	0,0	0,0
Energías renovables ▶	9.852,0	6,8	829,9	4,2	8,4
Saldo eléctrico (imp.-exp) ▶	-282,0	-0,2	32,6	0,2	-
Total ▶	144.881,0	100,0	19.958,1	100,0	13,8

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Estructura del consumo de energía final por fuentes en 2006

Energía Final en España 2006: 105.753,0 ktep

Energía Final en Andalucía 2006: 14.276,5 ktep



Unidad: ktep	España	%	Andalucía	%	% Andalucía/España
Carbón ▶	2.267,0	2,1	34,5	0,2	1,5
Productos petrolíferos ▶	60.973,0	57,7	8.903,2	62,4	14,6
Gas natural ▶	16.888,0	16,0	1.819,3	12,7	10,8
Electricidad ▶	21.477,0	20,3	3.039,4	21,3	14,2
Energías renovables ▶	4.148,0	3,9	480,2	3,4	11,6
Total ▶	105.753,0	100,0	14.276,5	100,0	13,5

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Producción-demanda de energía eléctrica en 2006

Unidad: GWh	España	% 2006/2005	Andalucía	% 2006/2005	% Andalucía/España
Producción Bruta (b. a.) ▶	303.051,0	3,0	41.417,9	-2,5	13,7
Demanda (b. c.) ▶	282.863,0	3,0	39.071,6	3,1	13,8

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

Consumo de energía por sectores de actividad en 2006

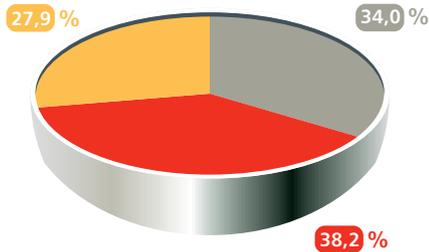
Unidad: ktep	España	%	Andalucía	%	% Andalucía/España
Industria ▶	35.908,0	34,0	4.668,6	32,7	13,0
Transporte ▶	40.361,0	38,2	5.513,9	38,6	13,7
Otros sectores* ▶	29.484,0	27,9	4.093,9	28,7	13,9
Total ▶	105.753,0	100,0	14.276,5	100,0	13,5

Fuente: SGE (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y elaboración propia

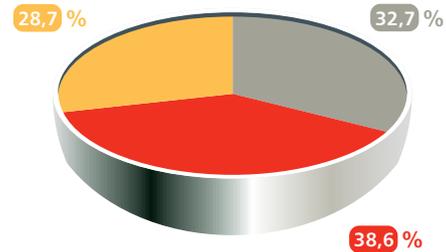
* Servicios, residencial y primario

Consumo de energía por sectores de actividad en 2006

Energía Final en España 2006: 105.753,0 ktep



Energía Final en Andalucía 2006: 14.276,5 ktep



Indicadores energéticos en 2006

	España	% 2006/2005	Andalucía	% 2006/2005
EP/hab (tep/hab) ▶	3,24	-2,0	2,50	-0,6
EF/hab (tep/hab) ▶	2,37	-2,5	1,79	-3,3
IEP (tep/M€ cte. de 2000) ▶	188,8	-4,3	185,3	-2,8
IEF (tep/M€ cte. de 2000) ▶	137,8	-4,8	132,6	-5,4

Fuente:
SGE
(Ministerio
de Industria,
Turismo y
Comercio)
y elaboración
propia

Nota: Para el cálculo de estos indicadores los datos de la energía primaria y de la energía final para España y Andalucía incluyen todas las energías renovables.

Andalucía



2006

SITUACIÓN ENERGÉTICA
DE ANDALUCÍA



Situación energética de Andalucía

En 2006 se ha frenado el crecimiento del **consumo de energía primaria** en Andalucía, registrándose la tasa mas baja de los últimos diez años, un 1% alcanzándose los 19.958,1 ktep.

La fuente que mayor peso tiene en la estructura de consumo de energía primaria continua siendo el petróleo con 10.054,9 ktep, valor ligeramente inferior al del año anterior (un 1,1% menor).

El gas natural es la fuente que mayor crecimiento ha experimentado respecto al año anterior, un 11,6% ascendiendo el consumo a 6.249,2 ktep.

El consumo de carbón se redujo un 8,9% respecto al ejercicio 2005, alcanzando los 2.791,6 ktep, manteniendo la tendencia descendente de los últimos años.

La disminución en un 22,6% del aporte de la biomasa -fuente de mayor peso en la estructura de las energías renovables de Andalucía-, debido a la mala campaña de aceituna del año 2005 y a su exportación a otros países, ha hecho que se reduzca el consumo de energía primaria procedente de fuentes renovables respecto al año anterior.

El saldo eléctrico ha sido positivo situándose en 379,6 GWh, alcanzando la tasa de autoproducción eléctrica un 99,1%, cubriendo la producción de energía eléctrica casi la totalidad de la demanda.

La producción de energía para consumo interior alcanzó los 1.152,2 ktep, situando la tasa de autoabastecimiento energético en un 5,8%, lo

cual supone un descenso de dos puntos porcentuales respecto a 2005, debido principalmente a la menor extracción de gas natural en los yacimientos andaluces y a la menor cantidad de biomasa disponible.

Un hecho relevante acaecido durante 2006, ha sido la reducción del **consumo de energía final** en la comunidad autónoma andaluza en un 1,7% respecto al año anterior, situándose en 14.276,5 ktep.

El mayor peso en la estructura final de consumo lo tienen los derivados del petróleo, con un 62,4% en este último ejercicio. El consumo de energía eléctrica ha experimentado el menor crecimiento de los últimos años, un 1,6%, cubriendo el 21,3% de la energía final consumida.

El consumo de gas natural se ha reducido un 8,5% respecto al ejercicio anterior, debido a las temperaturas invernales más suaves, por lo que su aporte a la estructura se situó en el 12,7%. El carbón y las energías renovables reducen su participación al 0,2% y 3,4% respectivamente.

En lo que respecta al consumo por sectores de actividad, el transporte y la industria representan actualmente el 38,6% y el 32,7% de la demanda final, seguidos por el sector residencial con un 12,7%, el primario (agricultura y pesca) con un 8,1% y en último lugar el sector residencial con un 7,9%.

El **consumo de energía per capita** ha roto su tendencia creciente este año, alcanzando a finales de 2006 los 2,50 tep (energía primaria) / habitante y los 1,79 tep (energía final) / habitante, reduciéndose un 0,6% y un 3,3% respectivamente respecto al año 2005.

El menor incremento en el consumo de energía primaria y el descenso registrado en el consumo de energía final, han invertido la senda alcista de los últimos años y han situado en 185,3 tep/ (M€ cte. de 2000) la **intensidad energética** primaria y en 132,6 tep/ (M€ cte. de 2000) la intensidad energética final.

El periodo 2000-2006 se cierra con una tasa de variación del consumo del 27,5% y del 22,7% para la energía primaria y energía final respectivamente.



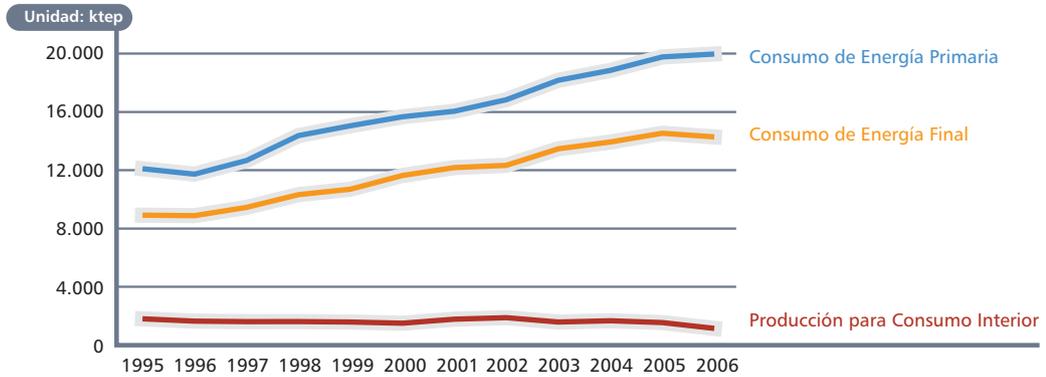
NOTAS

La intensidad energética es la relación entre el consumo de energía y el producto interior bruto (PIB), y representa la cantidad de energía consumida en la obtención de una unidad de PIB. El dato de PIB esta expresado en base 2000.

Los datos de consumo final recogidos en la presente publicación incluyen los consumos no energéticos.

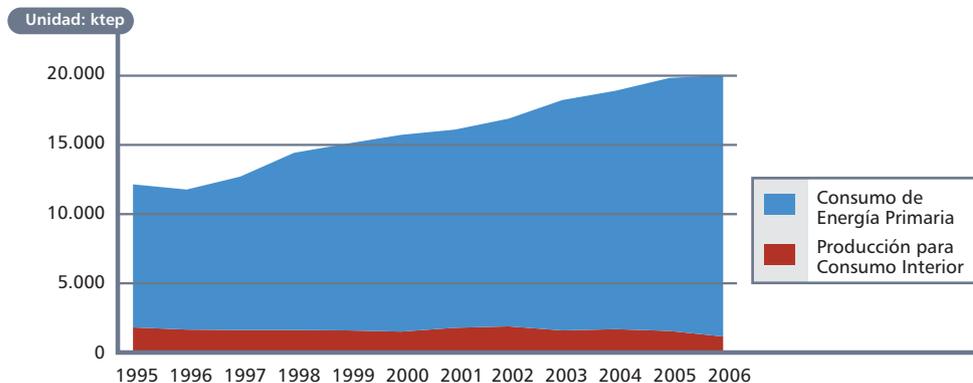
Las estadísticas se revisan de forma continuada por lo que se pueden producir variaciones de los datos respecto a anteriores publicaciones.

Evolución del consumo y producción para consumo interior de energía



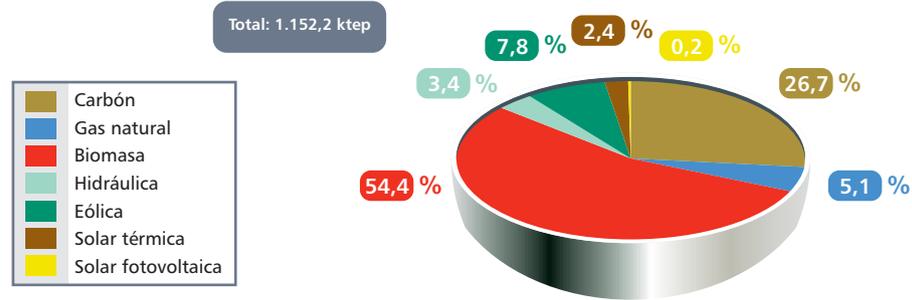
Unidad: ktep	Consumo de Energía Primaria	Consumo de Energía Final	Producción para Consumo Interior
1995 ▶	12.096,0	8.910,7	1.806,5
1996 ▶	11.723,7	8.874,3	1.648,4
1997 ▶	12.657,1	9.444,3	1.614,5
1998 ▶	14.367,0	10.316,7	1.616,9
1999 ▶	15.038,1	10.690,6	1.585,6
2000 ▶	15.658,1	11.631,3	1.504,7
2001 ▶	16.035,3	12.178,0	1.779,5
2002 ▶	16.826,5	12.325,5	1.883,4
2003 ▶	18.158,9	13.463,4	1.588,7
2004 ▶	18.834,9	13.925,6	1.674,6
2005 ▶	19.754,3	14.525,1	1.548,6
2006 ▶	19.958,1	14.276,5	1.152,2

Evolución del grado de autoabastecimiento energético

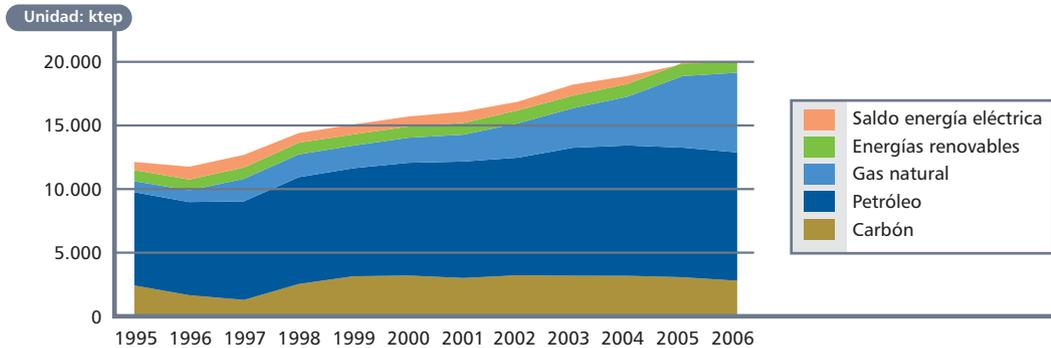


Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria	12.096,0	11.723,7	12.657,1	14.367,0	15.038,1	15.658,1	16.035,3	16.826,5	18.158,9	18.834,9	19.754,3	19.958,1
Producción para Consumo Interior	1.806,5	1.648,4	1.614,5	1.616,9	1.585,6	1.504,7	1.779,5	1.883,4	1.588,7	1.674,6	1.548,6	1.152,2
Carbón	877,9	756,7	585,0	610,5	584,6	475,9	392,2	391,9	391,6	392,3	396,9	307,7
Gas natural	58,0	43,7	143,1	92,8	123,1	148,4	469,4	474,0	223,9	310,1	145,4	58,3
Biomasa	853,5	765,4	781,5	783,4	786,6	789,4	794,0	900,3	825,4	828,0	849,7	627,2
Hidráulica	11,2	76,1	97,9	103,0	66,1	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6
Eólica	0,0	0,2	0,4	19,9	16,1	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7
Solar térmica	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Solar fotovoltaica	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	2,6
Grado de Autoabastecimiento	14,9%	14,1%	12,8%	11,3%	10,5%	9,6%	11,1%	11,2%	8,8%	8,9%	7,8%	5,8%

Estructura de la producción para consumo interior en 2006



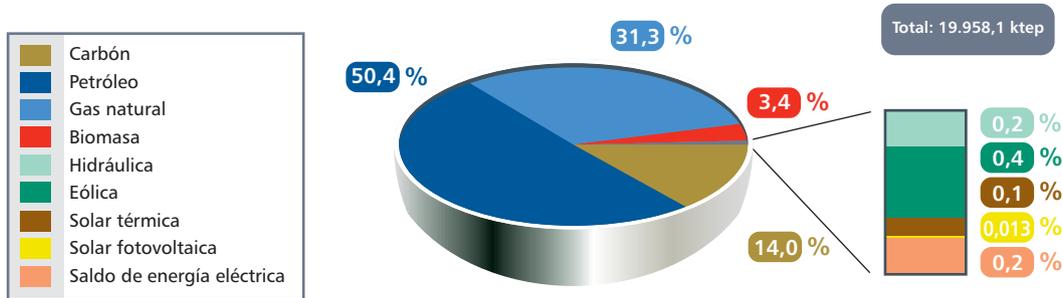
Evolución del consumo de energía primaria por fuentes



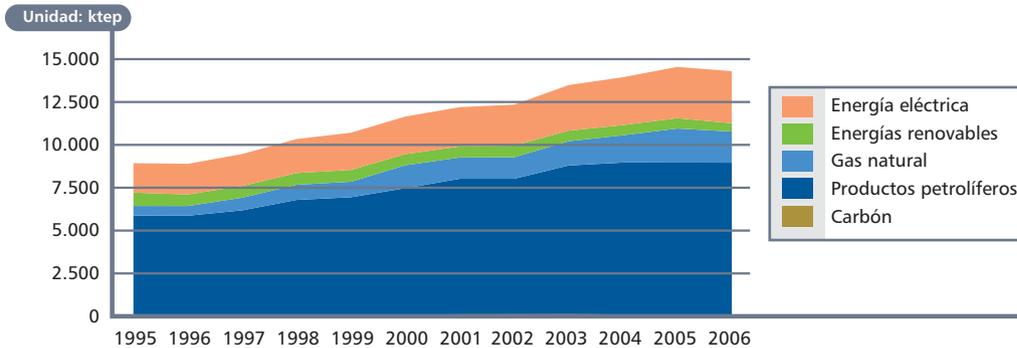
Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Saldo energía eléctrica*	635,1	1.001,9	992,9	757,6	777,7	781,3	880,0	682,0	857,9	620,4	-93,9	32,6
Energías renovables	870,6	848,0	886,4	913,6	877,9	880,5	918,0	1.017,5	994,3	993,2	1.023,8	829,9
Gas natural	862,3	920,7	1.761,2	1.791,3	1.775,9	1.962,0	2.105,1	2.688,1	3.095,3	3.828,1	5.597,5	6.249,2
Petróleo	7.310,7	7.298,9	7.730,5	8.372,2	8.466,0	8.841,0	9.127,2	9.222,8	10.032,5	10.215,8	10.162,4	10.054,9
Carbón	2.417,3	1.654,2	1.286,1	2.532,3	3.140,6	3.193,5	3.005,1	3.216,2	3.178,9	3.177,3	3.064,4	2.791,6

* Importaciones - exportaciones

Estructura del consumo de energía primaria por fuentes en 2006

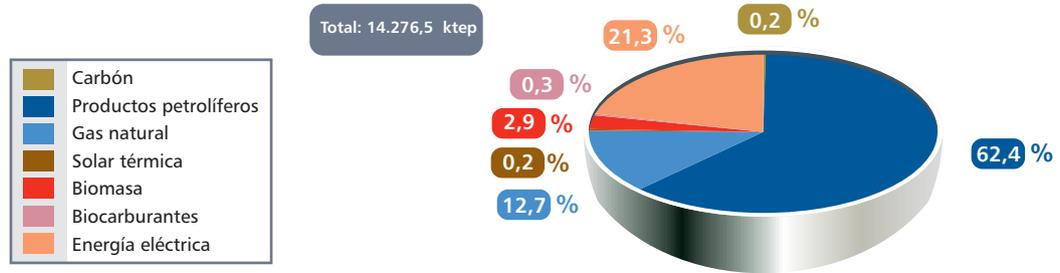


Evolución del consumo de energía final por fuentes

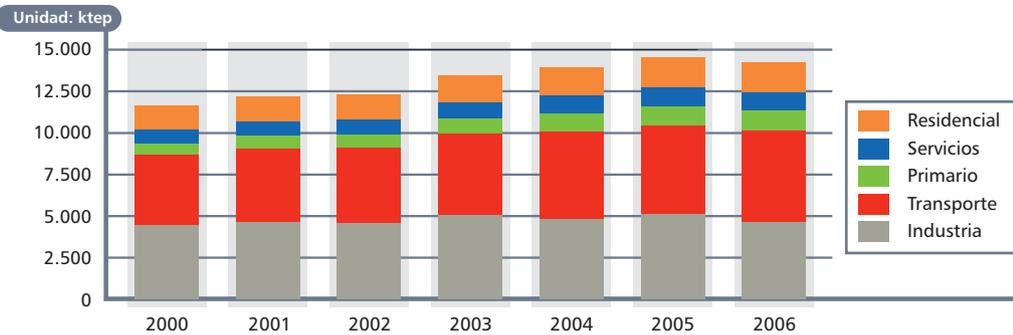


Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Energía eléctrica	1.714,8	1.789,6	1.863,5	1.980,0	2.169,2	2.191,1	2.290,3	2.388,2	2.655,3	2.792,7	2.991,3	3.039,4
Energías renovables	781,1	671,7	683,7	686,3	691,3	648,9	642,3	680,3	616,5	592,2	603,6	480,2
Gas natural	558,7	568,1	736,3	883,2	905,9	1.338,2	1.244,4	1.255,1	1.416,7	1.592,5	1.987,6	1.819,3
Productos petrolíferos	5.820,8	5.808,7	6.143,7	6.713,9	6.871,6	7.374,2	7.902,9	7.901,3	8.666,1	8.861,6	8.889,9	8.903,2
Carbón	35,3	36,2	17,1	53,3	52,6	79,0	98,1	100,6	108,9	86,5	52,7	34,5

Estructura del consumo de energía final por fuentes en 2006

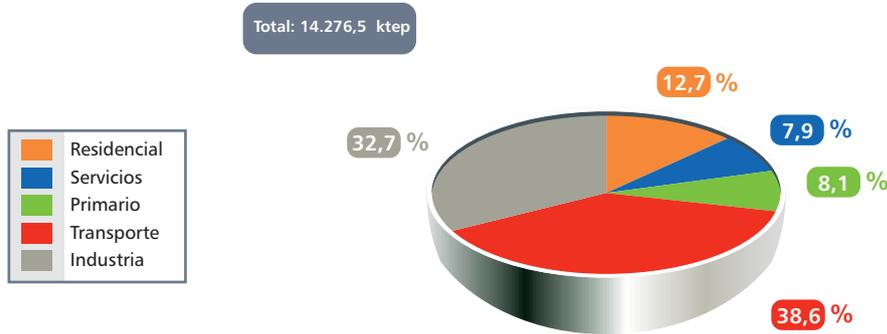


Evolución del consumo de energía final por sectores de actividad



Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial	1.422,2	1.475,0	1.513,0	1.597,4	1.693,4	1.775,6	1.810,2
Servicios	829,4	881,2	922,5	1.000,7	1.043,5	1.126,5	1.131,4
Primario	702,0	750,6	764,6	913,3	1.105,6	1.188,3	1.152,2
Transporte	4.225,0	4.424,9	4.555,0	4.869,4	5.238,6	5.323,4	5.513,9
Industria	4.452,8	4.646,3	4.570,4	5.082,7	4.844,5	5.111,3	4.668,6

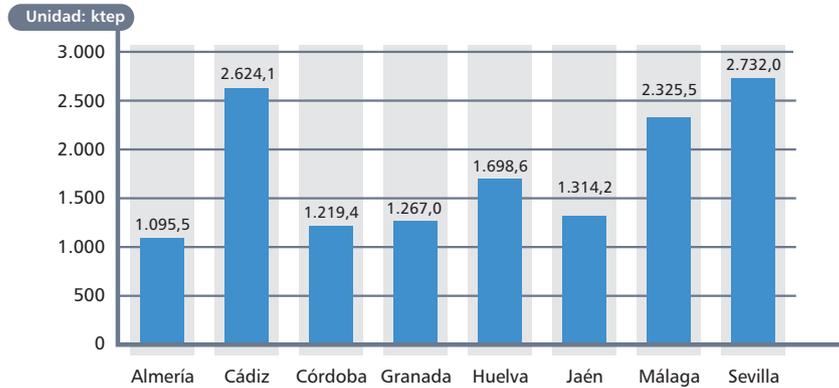
Estructura del consumo de energía final por sectores de actividad en 2006



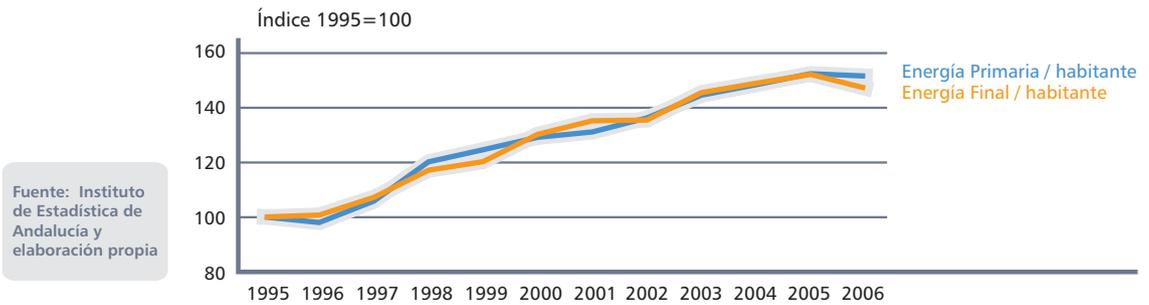
Evolución del consumo de energía final en las provincias andaluzas

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Almería ▶	829,1	948,6	970,8	1.032,9	1.068,5	1.087,3	1.095,5
Cádiz ▶	1.975,5	2.080,8	1.941,1	2.363,2	2.480,0	2.506,1	2.624,1
Córdoba ▶	1.047,2	1.077,5	1.105,6	1.173,8	1.195,9	1.266,0	1.219,4
Granada ▶	1.134,5	1.216,5	1.287,7	1.351,9	1.355,4	1.322,3	1.267,0
Huelva ▶	1.347,9	1.517,2	1.505,0	1.512,1	1.576,8	1.897,1	1.698,6
Jaén ▶	1.164,2	1.157,6	1.188,5	1.258,0	1.287,4	1.398,9	1.314,2
Málaga ▶	1.747,5	1.873,4	1.962,7	2.171,3	2.255,6	2.327,9	2.325,5
Sevilla ▶	2.385,8	2.306,4	2.364,1	2.600,2	2.706,0	2.719,7	2.732,0
Total ▶	11.631,3	12.178,0	12.325,5	13.463,4	13.925,6	14.525,1	14.276,5

Distribución del consumo de energía final por provincias en 2006

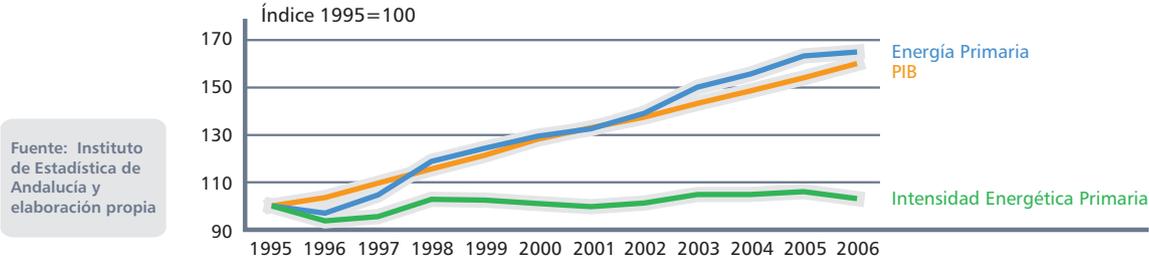


Consumo de energía per cápita



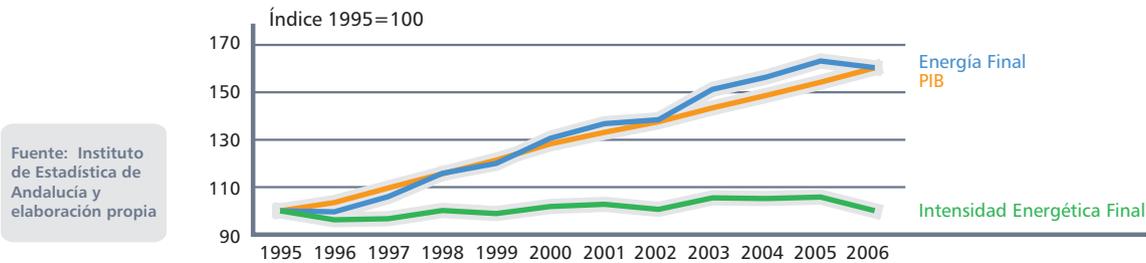
Unidad: tep/habitante	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Energía primaria/ habitante ▶	1,65	1,62	1,75	1,99	2,06	2,13	2,17	2,25	2,39	2,45	2,52	2,50
Energía final/habitante ▶	1,22	1,23	1,31	1,43	1,46	1,58	1,64	1,65	1,77	1,81	1,85	1,79

Intensidad Energética Primaria



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIB (M€ cte. de 2000) ▶	67.254,9	69.593,5	73.721,1	77.745,2	81.618,5	86.216,0	89.455,5	92.455,8	96.363,6	99.924,3	103.631,6	107.683,7
Energía Primaria (ktep) ▶	12.096,0	11.723,7	12.657,1	14.367,0	15.038,1	15.658,1	16.035,3	16.826,5	18.158,9	18.834,9	19.754,3	19.958,1
Intensidad Energética Primaria (tep/M€ cte.2000) ▶	179,9	168,5	171,7	184,8	184,2	181,6	179,3	182,0	188,4	188,5	190,6	185,3

Intensidad Energética Final



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIB (M€ cte. de 2000) ▶	67.254,9	69.593,5	73.721,1	77.745,2	81.618,5	86.216,0	89.455,5	92.455,8	96.363,6	99.924,3	103.631,6	107.683,7
Energía Final (ktep) ▶	8.910,7	8.874,3	9.444,3	10.316,7	10.690,6	11.631,3	12.178,0	12.325,5	13.463,4	13.925,6	14.525,1	14.276,5
Intensidad Energética Final (tep/M€ cte.2000) ▶	132,5	127,5	128,1	132,7	131,0	134,9	136,1	133,3	139,7	139,4	140,2	132,6

Resumen del consumo y producción de energía en Andalucía (I)

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Carbón ▶	2.417,3	1.654,2	1.286,1	2.532,3	3.140,6	3.193,5	3.005,1	3.216,2	3.178,9	3.177,3	3.064,4	2.791,6
Petróleo ▶	7.310,7	7.298,9	7.730,5	8.372,2	8.466,0	8.841,0	9.127,2	9.222,8	10.032,5	10.215,8	10.162,4	10.054,9
Gas natural ▶	862,3	920,7	1.761,2	1.791,3	1.775,9	1.962,0	2.105,1	2.688,1	3.095,3	3.828,1	5.597,5	6.249,2
Energías renovables ▶	870,6	848,0	886,4	913,6	877,9	880,5	918,0	1.017,5	994,3	993,2	1.023,8	829,9
Biomasa ▶	853,5	765,4	781,5	783,4	786,6	789,4	794,0	900,3	846,4	849,0	867,2	670,9
Hidráulica ▶	11,2	76,1	97,9	103,0	66,1	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6
Eólica ▶	0,0	0,2	0,4	19,9	16,1	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7
Solar térmica ▶	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Solar fotovoltaica ▶	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	2,6
Saldo de energía eléctrica ▶	635,1	1.001,9	992,9	757,6	777,7	781,3	880,0	682,0	857,9	620,4	-93,9	32,6
Total ▶	12.096,0	11.723,7	12.657,1	14.367,0	15.038,1	15.658,1	16.035,3	16.826,5	18.158,9	18.834,9	19.754,3	19.958,1
Producción para Consumo Interior												
Carbón ▶	877,9	756,7	585,0	610,5	584,6	475,9	392,2	391,9	391,6	392,3	396,9	307,7
Gas natural ▶	58,0	43,7	143,1	92,8	123,1	148,4	469,4	474,0	223,9	310,1	145,4	58,3
Energías renovables ▶	870,6	848,0	886,4	913,6	877,9	880,5	918,0	1.017,5	973,3	972,2	1.006,3	786,2
Biomasa ▶	853,5	765,4	781,5	783,4	786,6	789,4	794,0	900,3	825,4	828,0	849,7	627,2
Hidráulica ▶	11,2	76,1	97,9	103,0	66,1	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6
Eólica ▶	0,0	0,2	0,4	19,9	16,1	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7
Solar térmica ▶	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Solar fotovoltaica ▶	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	2,6
Total ▶	1.806,5	1.648,4	1.614,5	1.616,9	1.585,6	1.504,7	1.779,5	1.883,4	1.588,7	1.674,6	1.548,6	1.152,2
Grado autoabastecimiento ▶	14,9%	14,1%	12,8%	11,3%	10,5%	9,6%	11,1%	11,2%	8,7%	8,9%	7,8%	5,8%

Resumen del consumo y producción de energía en Andalucía (II)

CONSUMO DE ENERGÍA FINAL

Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Carbón ▶	35,3	36,2	17,1	53,3	52,6	79,0	98,1	100,6	108,9	86,5	52,7	34,5
Productos petrolíferos ▶	5.820,8	5.808,7	6.143,7	6.713,9	6.871,6	7.374,2	7.902,9	7.901,3	8.666,1	8.861,6	8.889,9	8.903,2
Gas natural ▶	558,7	568,1	736,3	883,2	905,9	1.338,2	1.244,4	1.255,1	1.416,7	1.592,5	1.987,6	1.819,3
Energías renovables ▶	781,1	671,7	683,7	686,3	691,3	648,9	642,3	680,3	616,5	592,2	603,6	480,2
Biomasa ▶	775,6	665,8	677,5	679,4	682,6	638,7	629,8	664,9	578,1	551,4	563,7	417,0
Solar térmica ▶	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Biocarburantes ▶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0	17,5	36,1
Energía Eléctrica ▶	1.714,8	1.789,6	1.863,5	1.980,0	2.169,2	2.191,1	2.290,3	2.388,2	2.655,3	2.792,7	2.991,3	3.039,4
Total ▶	8.910,7	8.874,3	9.444,3	10.316,7	10.690,6	11.631,3	12.178,0	12.325,5	13.463,4	13.925,6	14.525,1	14.276,5

* No incluye biocarburantes

Diagrama de flujos energéticos de Andalucía en 2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

ANÁLISIS POR
FUENTES ENERGÉTICAS

Carbón

En el año 2006 el consumo primario de carbón en Andalucía se ha reducido un 8,9% respecto al año anterior, situándose en 2.791,6 ktep, lo que representa el 14% de la matriz primaria de la comunidad autónoma de Andalucía.

Actualmente es la tercera fuente energética, si bien su peso relativo ha disminuido en casi seis puntos porcentuales desde el año 2000.

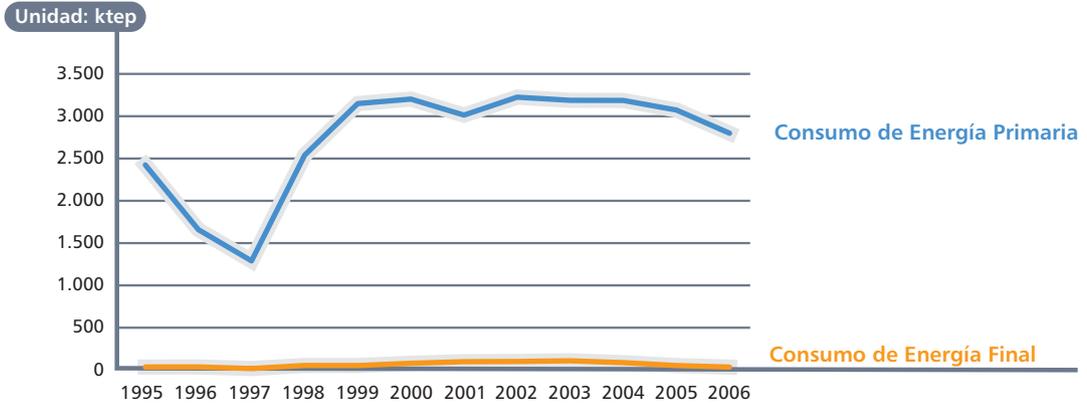
El consumo de carbón en Andalucía se concentra principalmente en las centrales térmicas, con el 98,8% del total, 2.757,1 ktep.

Respecto a la producción para consumo interior, esta se ha situado en 307,7 ktep, disminuyendo un 22,5% respecto al año 2005, lo que sitúa el grado de autoabastecimiento energético de esta fuente en un 11%, 2 puntos porcentuales menos que el año anterior.

El consumo final de carbón se elevó a 34,5 ktep, el 0,2% del consumo de energía final en Andalucía, lo que representa una disminución del 34,6% respecto al año anterior. La totalidad del consumo corresponde al sector industrial, y dentro de este, con un 77%, a la industria cementera ubicada en la comunidad andaluza.

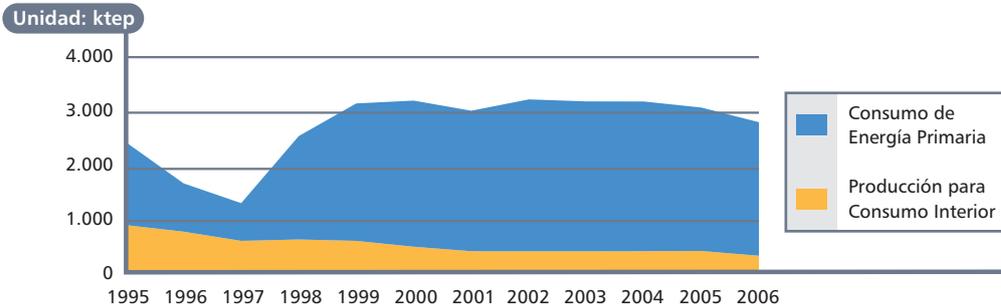


Evolución del consumo de carbón



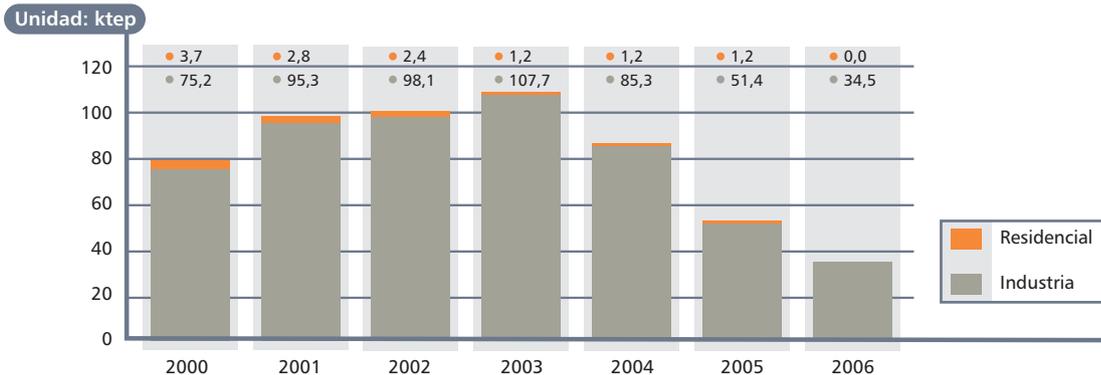
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria ▶	2.417,3	1.654,2	1.286,1	2.532,3	3.140,6	3.193,5	3.005,1	3.216,2	3.178,9	3.177,3	3.064,4	2.791,6
Consumo de Energía Final ▶	35,3	36,2	17,1	53,3	52,6	79,0	98,1	100,6	108,9	86,5	52,7	34,5

Evolución del grado de autoabastecimiento energético del carbón



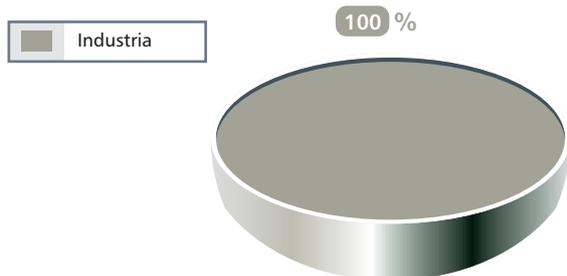
Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria	2.417,3	1.654,2	1.286,1	2.532,3	3.140,6	3.193,5	3.005,1	3.216,2	3.178,9	3.177,3	3.064,4	2.791,6
Producción para Consumo Interior	877,9	756,7	585,0	610,5	584,6	475,9	392,2	391,9	391,6	392,3	396,9	307,7
Grado de Autoabastecimiento	36,3%	45,7%	45,5%	24,1%	18,6%	14,9%	13,0%	12,2%	12,3%	12,3%	13,0%	11,0%

Evolución del consumo de carbón por sectores de actividad



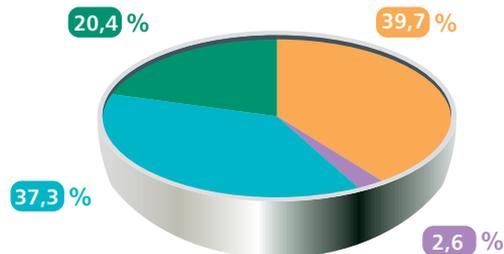
Estructura del consumo de carbón por sectores de actividad en 2006

TOTAL: 34,5 ktep



Distribución del consumo final de carbón por provincias en 2006

TOTAL: 34,5 ktep



Evolución del consumo final de carbón por provincias

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Almería	55,2	78,2	76,9	75,5	54,4	27,3	13,7
Cádiz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Córdoba	0,0	0,4	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Granada	3,7	2,4	2,4	1,2	1,2	1,2	0,0
Huelva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9
Jaén	5,7	6,8	14,6	17,7	16,7	15,5	12,9
Málaga	3,7	5,2	1,6	2,5	4,4	0,3	0,0
Sevilla	10,7	5,1	5,1	7,0	8,8	7,5	7,0
Total	79,0	98,1	100,6	108,9	86,5	52,7	34,5



Petróleo y sus derivados

En 2006 se ha producido el mayor descenso de los últimos años en el consumo de petróleo y sus derivados, un 1,1% respecto al año anterior, situándose en 10.054,9 ktep.

Casi la mitad de esta cifra, un 48,9% corresponde al consumo de gasóleos, que ha crecido un 3,9%, manteniendo la tendencia alcista de los últimos años. Los fuelóleos experimentaron un descenso del 36,1%, causado en gran medida por el menor consumo de este en las centrales térmicas de generación eléctrica.

El consumo de los querosenos ha experimentado una leve subida respecto al año anterior, un 0,1%, ascendiendo a 774,9 ktep. El consumo del resto de productos petrolíferos ha disminuido en 2006, situándose las gasolinas en 1.140,4 ktep y los GLPs en 474,7 ktep un 4,5% y un 5,2% menos que el año anterior respectivamente.

La demanda final de energía de derivados del petróleo aumento un 0,1% durante 2006 elevándose a 8.903,2 ktep, lo que representa el 62,4% de la energía final consumida en Andalucía.

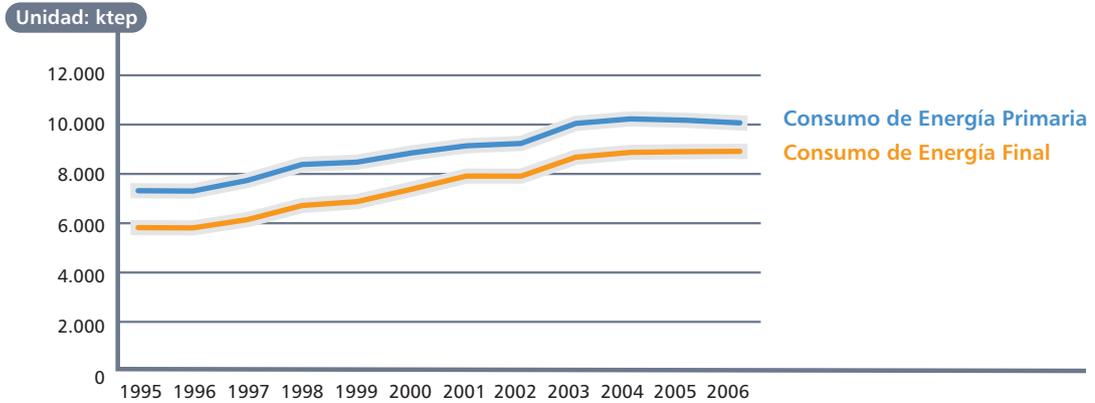
El consumo ha disminuido en todos los sectores, salvo en el transporte, donde se sitúa en un 5.444,1 ktep, cubriendo el 61,1% del total. Le siguen el sector industrial con un 22,9%, el primario con un 9,7%, el residencial con un 6,1% y por ultimo el sector servicios con un 0,2% del consumo total de productos petrolíferos.

NOTAS

Los consumos recogidos en las tablas y gráficos siguientes incluyen los consumos no energéticos.



Evolución del consumo de petróleo y sus derivados



Unidad: ktep

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria ▶	7.310,7	7.298,9	7.730,5	8.372,2	8.466,0	8.841,0	9.127,2	9.222,8	10.032,5	10.215,8	10.162,4	10.054,9
Consumo de Energía Final ▶	5.820,8	5.808,7	6.143,7	6.713,9	6.871,6	7.374,2	7.902,9	7.901,3	8.666,1	8.861,6	8.889,9	8.903,2

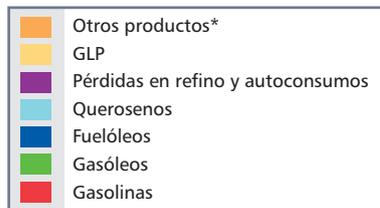
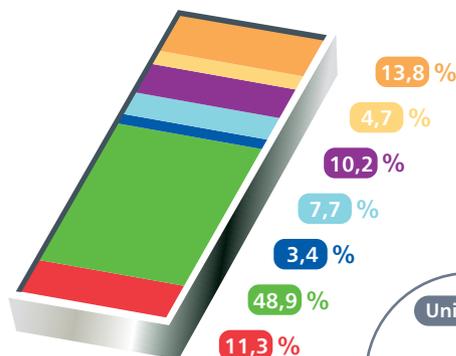
Evolución del consumo total de productos petrolíferos

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasolinas ▶	1.371,6	1.367,4	1.340,2	1.295,8	1.274,9	1.193,6	1.140,4
Gasolina s/Pb 95 ▶	756,9	884,4	946,9	969,9	1.021,7	1.038,7	1.047,1
Gasolina s/Pb 97 ▶	537,1	391,3	296,6	226,0	150,3	57,8	0,6
Gasolina s/Pb 98 ▶	77,6	90,7	96,3	98,3	100,9	96,2	92,1
Otras ▶	0,0	1,1	0,4	1,5	2,1	2,1	2,2
Gasóleos ▶	3.333,0	3.578,9	3.763,5	4.168,9	4.590,9	4.732,4	4.917,2
Gasóleo A ▶	2.516,9	2.712,9	2.903,7	3.169,5	3.519,6	3.682,4	3.901,1
Gasóleo B ▶	599,0	645,6	650,5	783,9	860,4	860,2	849,2
Gasóleo C ▶	217,2	220,4	209,4	215,6	210,9	189,9	167,0
Fuelóleos ▶	591,7	623,8	669,8	842,9	531,4	527,5	336,9
Fuelóleo BIA ▶	126,5	213,3	282,7	0,0	531,4	527,5	336,9
Fuelóleo nº 1 ▶	307,5	350,2	334,9	786,2	0,0	0,0	0,0
Fuelóleo nº 2 ▶	157,6	60,2	52,2	56,7	0,0	0,0	0,0
Querosenos ▶	539,6	546,1	536,9	677,2	749,1	774,1	774,9
Jet-1 ▶	526,3	529,4	536,8	665,9	709,4	772,3	766,3
Jet-2 ▶	13,2	16,7	0,0	11,3	39,7	1,8	8,6
Otros ▶	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GLP ▶	517,8	510,1	508,1	511,9	516,4	500,5	474,7
Butano ▶	418,7	410,6	404,4	399,6	396,8	376,9	353,6
Propano ▶	99,1	99,4	103,7	112,3	119,6	123,6	121,2
Otros Productos ▶	1.324,5	1.343,4	1.315,9	1.388,0	1.436,7	1.402,3	1.383,0
Perdidas Refino y Autoconsumo ▶	1.162,8	1.157,5	1.088,4	1.147,8	1.116,5	1.032,0	1.027,7
TOTAL ▶	8.841,0	9.127,2	9.222,8	10.032,5	10.215,8	10.162,4	10.054,9

NOTAS

En otros productos se incluyen las bases y aceites lubricantes, productos asfálticos, coque, naftas, condensados, parafinas y otros.
El consumo de gasolinas y gasóleos no incluye el consumo de biocarburantes.
El consumo de querosenos engloba los datos facilitados por CLH y PETRESA.

Estructura del consumo total de productos petrolíferos en 2006



TOTAL: 10.054,9 ktep

*Incluye bases y aceites lubricantes, productos asfálticos, coque, naftas, condensados, parafinas y otros

Evolución del consumo final de productos petrolíferos

NOTAS

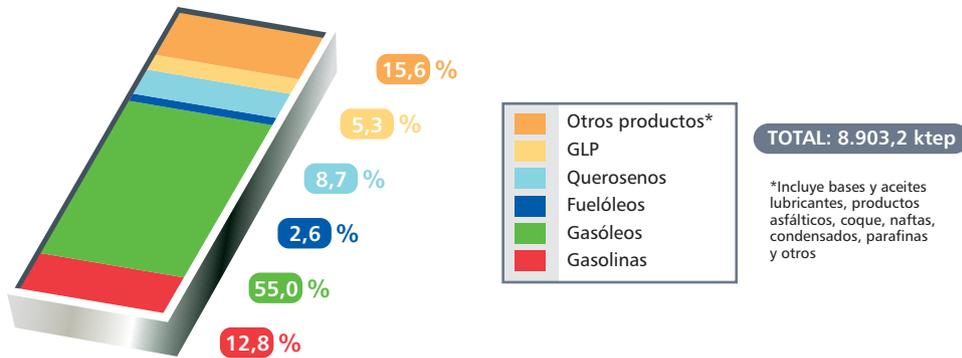
En otros productos se incluyen las bases y aceites lubricantes, productos asfálticos, coque, naftas, condensados, parafinas y otros.

El consumo de gasolinas y gasóleos no incluye el consumo de biocarburantes.

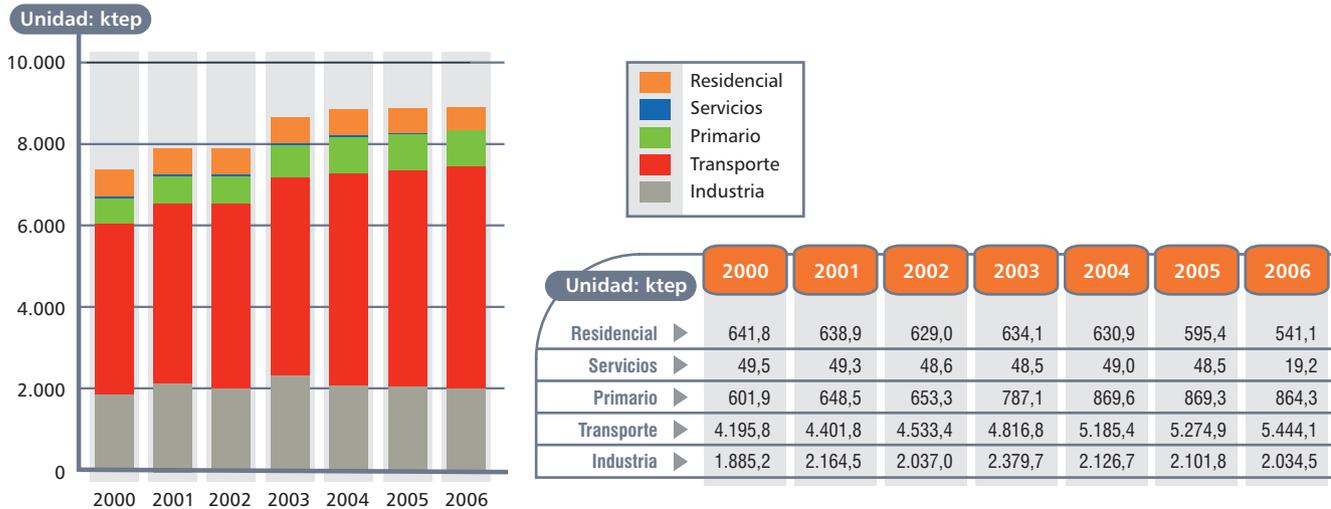
El consumo de querosenos engloba los datos facilitados por CLH y PETRESA.

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasolinas	1.371,6	1.367,4	1.340,2	1.295,8	1.274,9	1.193,6	1.140,4
Gasolina s/Pb 95	756,9	884,4	946,9	969,9	1.021,7	1.038,7	1.047,1
Gasolina s/Pb 97	537,1	391,3	296,6	226,0	150,3	57,8	0,6
Gasolina s/Pb 98	77,6	90,7	96,3	98,3	100,9	96,2	92,1
Otras	0,0	1,1	0,4	1,5	2,1	2,1	2,2
Gasóleos	3.318,8	3.567,7	3.745,8	4.149,7	4.573,4	4.716,3	4.893,5
Gasóleo A	2.502,7	2.701,7	2.885,9	3.150,2	3.502,2	3.666,3	3.877,3
Gasóleo B	599,0	645,6	650,5	783,9	860,4	860,2	849,2
Gasóleo C	217,2	220,4	209,4	215,6	210,9	189,9	167,0
Fuelóleos	301,4	566,5	452,6	642,5	310,5	302,7	234,9
Fuelóleo BIA	39,7	156,1	225,7	0,0	310,5	302,7	234,9
Fuelóleo nº 1	104,0	350,2	174,7	585,8	0,0	0,0	0,0
Fuelóleo nº 2	157,6	60,2	52,2	56,7	0,0	0,0	0,0
Querosenos	539,6	546,1	536,9	677,2	749,1	774,1	774,9
Jet-1	526,3	529,4	536,8	665,9	709,4	772,3	766,3
Jet-2	13,2	16,7	0,0	11,3	39,7	1,8	8,6
Otros	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GLP	517,8	510,1	508,1	511,9	516,4	500,5	474,7
Butano	418,7	410,6	404,4	399,6	396,8	376,9	353,6
Propano	99,1	99,4	103,7	112,3	119,6	123,6	121,2
Otros Productos	1.325,1	1.345,1	1.317,7	1.389,1	1.437,3	1.402,7	1.384,8
TOTAL	7.374,2	7.902,9	7.901,3	8.666,1	8.861,6	8.889,9	8.903,2

Estructura del consumo final de productos petrolíferos en 2006

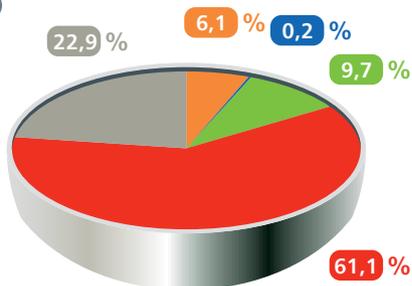


Evolución del consumo de productos petrolíferos por sectores de actividad



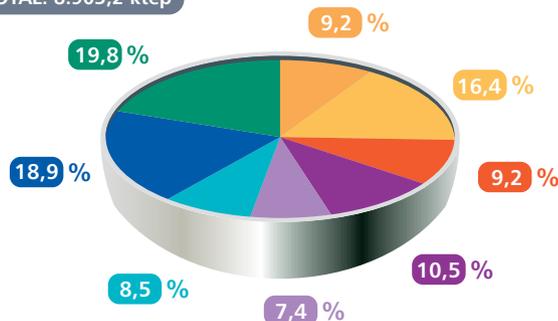
Estructura del consumo de productos petrolíferos por sectores de actividad en 2006

TOTAL: 8.903,2 ktep



Distribución del consumo final de productos petrolíferos por provincias en 2006

TOTAL: 8.903,2 ktep

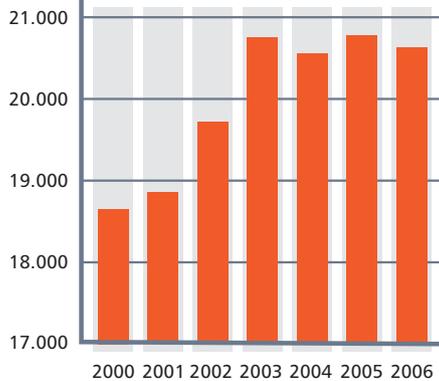


Evolución del consumo final de productos petrolíferos por provincias

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Almería	601,5	687,2	697,5	739,1	783,5	812,1	820,7
Cádiz	1.114,2	1.375,6	1.315,6	1.543,4	1.544,1	1.541,5	1.461,6
Córdoba	715,1	739,7	771,5	806,4	821,5	821,6	820,5
Granada	832,9	864,4	866,8	978,7	978,9	960,0	937,6
Huelva	518,4	586,4	558,6	611,7	612,7	613,4	657,4
Jaén	661,2	676,8	682,3	698,3	719,2	724,7	754,5
Málaga	1.341,1	1.432,5	1.494,4	1.628,2	1.669,5	1.667,3	1.684,9
Sevilla	1.589,7	1.540,3	1.514,5	1.660,3	1.732,2	1.749,4	1.766,1
Total	7.374,2	7.902,9	7.901,3	8.666,1	8.861,6	8.889,9	8.903,2

Materia prima procesada en las refinerías andaluzas

Unidad: miles de toneladas



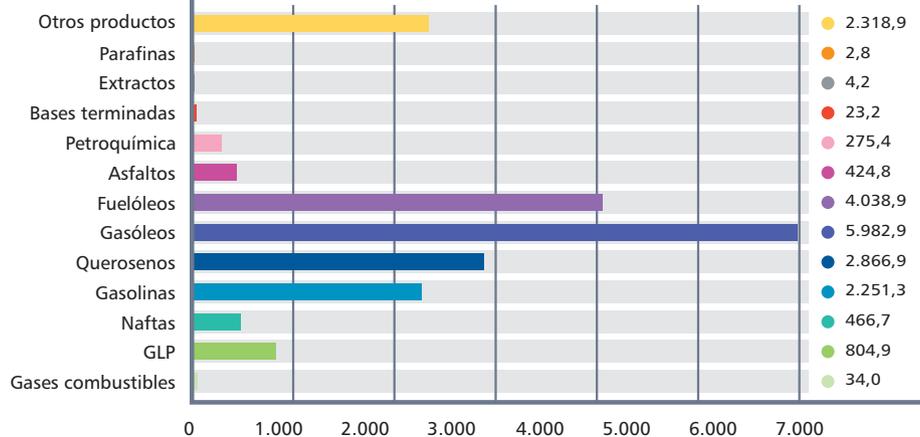
Fuente: CEPESA y elaboración propia

Unidad: miles de toneladas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Entrada de crudo	15.436,9	15.454,8	15.878,3	16.750,3	15.950,3	16.489,6	17.035,8
Productos a reproceso	104,4	113,6	152,8	183,6	178,0	164,2	153,8
Prod. auxiliares externos	3.327,6	3.693,5	3.682,0	4.125,8	4.272,5	3.991,3	3.733,2
Variación de existencias *	-222,3	-411,0	5,3	-318,8	144,8	124,8	-308,1
Materia prima procesada	18.646,6	18.850,9	19.718,4	20.740,9	20.545,7	20.769,9	20.614,6

* Inicial-final

Salidas de productos petrolíferos de las refinerías andaluzas en 2006

Unidad: miles de toneladas



NOTA

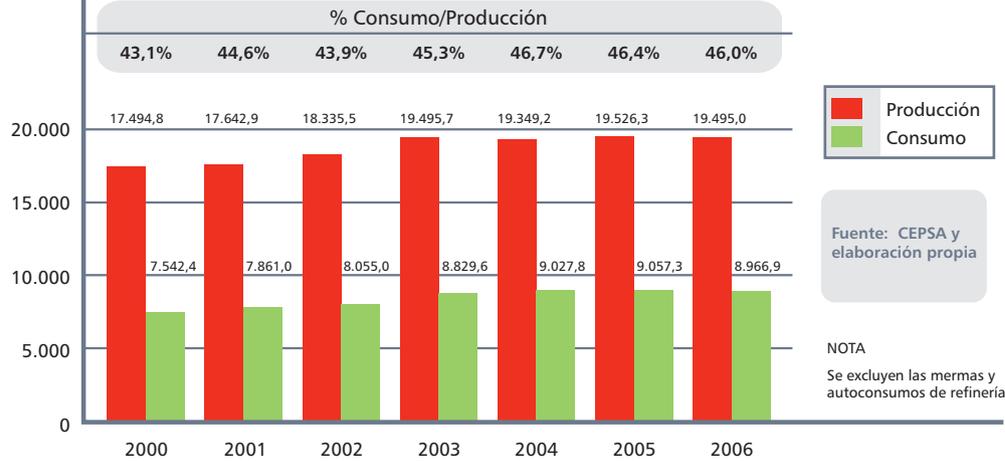
No se incluyen los intercambios de productos entre las refinerías andaluzas.

Fuente: CEPESA y elaboración propia

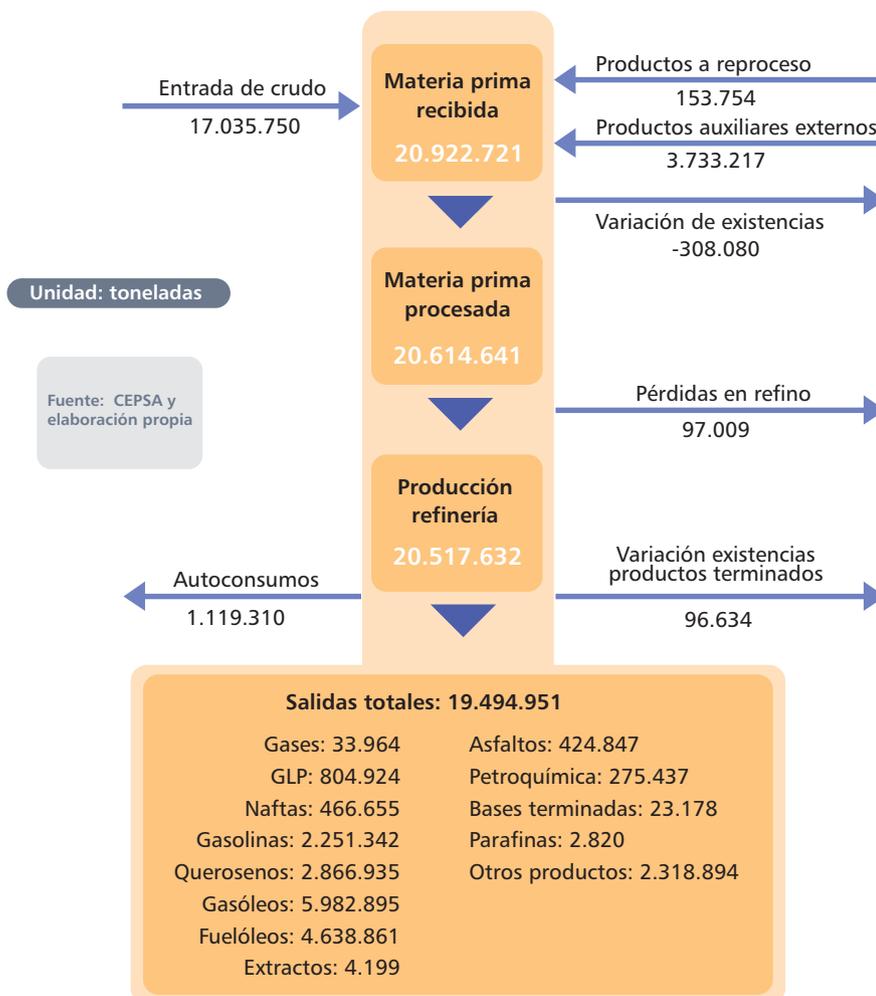


Relación entre la producción de las refinerías y el consumo total de productos petrolíferos en Andalucía

Unidad: miles de toneladas



Balance de producción de las refinerías andaluzas en 2006





Gas natural

El consumo de energía primaria de este combustible se elevó en 2006 a 6.249,2 ktep, un 11,6% más que el ejercicio anterior, siendo la segunda fuente de energía primaria en Andalucía con un porcentaje del 31,3% sobre el consumo total.

El gas natural necesario para satisfacer la demanda anterior se importa en un 99%, de los cuales el 65,6% es gas natural canalizado procedente de Argelia a través del gasoducto internacional Magreb-Europa y el 34,4% es gas natural licuado recepcionado en la planta de recepción, almacenamiento y regasificación de Palos de la Frontera (Huelva).

En cuanto a la producción de los yacimientos andaluces, indicar que se ha visto disminuida respecto a 2005 en un 59,9%, contabilizándose un total de 58,8 ktep. Este decremento se debe fundamentalmente a la transformación del yacimiento "Marismas" en un almacenamiento subterráneo de Gas Natural y a la parada del yacimiento Poseidón que está en fase de convertirse también en un almacenamiento subterráneo.

En 2006 se ha producido un descenso en el consumo de gas natural como energía final. Este hecho no se había registrado en los últimos años y tiene su origen en las mayores temperaturas medias invernales. El descenso ha sido del 8,5% generalizado en todos los sectores, con lo que el consumo final de esta fuente se ha situado en 1.819,3 ktep.

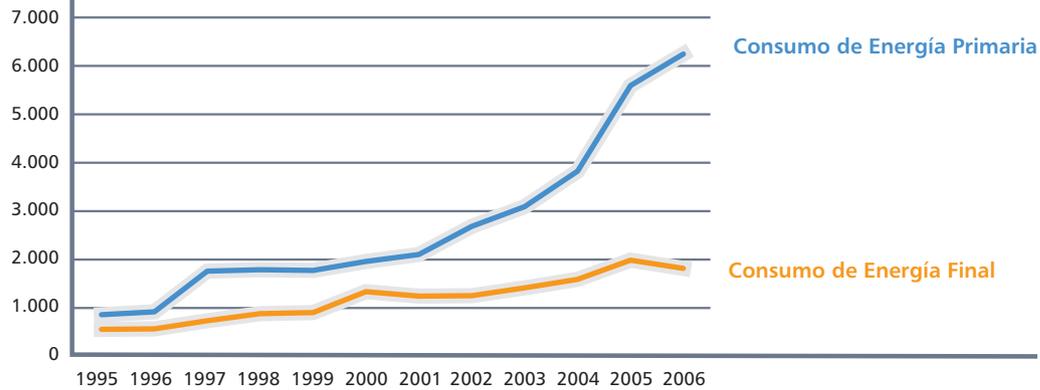
El sector industrial aglutinó el 84,2% de este consumo con 1.532,5 ktep. El resto se ha repartido entre los sectores primario, con un 8%, el residencial y el sector servicios con un 5,3% y 2,4% respectivamente.

NOTA

Los consumos recogidos en las tablas y gráficos siguientes incluyen los consumos no energéticos.

Evolución del consumo de gas natural

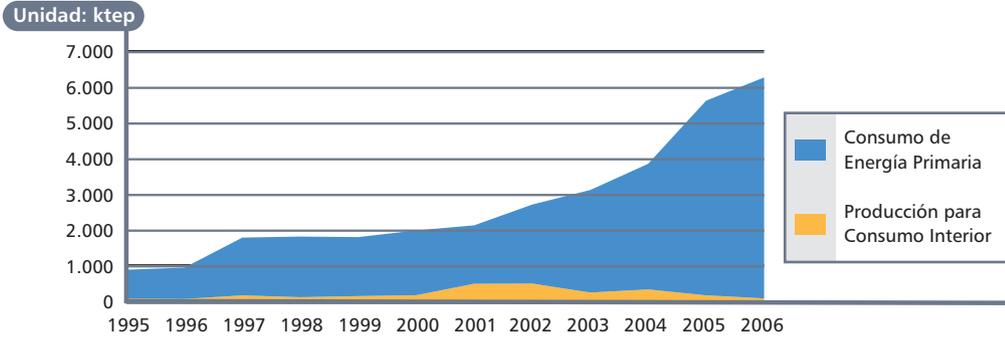
Unidad: ktep



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria	862,3	920,7	1.761,2	1.791,3	1.775,9	1.962,0	2.105,1	2.688,1	3.095,3	3.828,1	5.597,5	6.249,2
Consumo de Energía Final	558,7	568,1	736,3	883,2	905,9	1.338,2	1.244,4	1.255,1	1.416,7	1.592,5	1.987,6	1.819,3



Evolución del grado de autoabastecimiento energético del gas natural



Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria	862,3	920,7	1.761,2	1.791,3	1.775,9	1.962,0	2.105,1	2.688,1	3.095,3	3.828,1	5.597,5	6.249,2
Producción para Consumo Interior	58,0	43,7	143,1	92,8	123,1	148,4	469,4	474,0	223,9	310,1	145,4	58,3
Grado de Autoabastecimiento	6,7%	4,7%	8,1%	5,2%	6,9%	7,6%	22,3%	17,6%	7,2%	8,1%	2,6%	0,9%

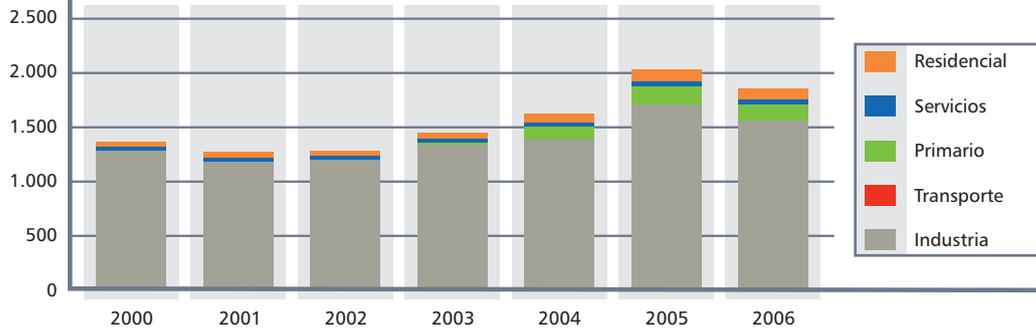
Producción en los yacimientos andaluces

Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
El Ruedo (Sevilla)	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	5,6	5,9	5,3	4,6	4,6	3,7	3,4
Las Barreras (Sevilla)	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	12,0	11,8	9,6	11,0	5,4	2,8	3,0
Marismas (Huelva)	58,0	43,7	69,7	58,7	59,2	54,4	32,9	20,6	43,6	16,8	5,4	0,0
Poseidón (Golfo de Cádiz)	0,0	0,0	73,4	34,1	48,9	76,4	418,7	428,2	151,2	269,0	119,7	37,7
El Romeral (Sevilla)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	13,5	14,3	13,8	14,3
Total	58,0	43,7	143,1	92,8	123,1	148,4	469,4	474,0	223,9	310,1	145,4	58,3



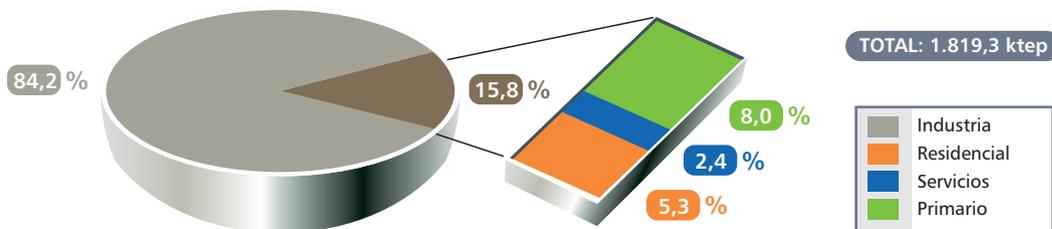
Evolución del consumo de gas natural por sectores de actividad

Unidad: ktep



Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial ▶	41,1	47,3	44,1	47,4	75,3	104,9	97,2
Servicios ▶	34,4	39,6	33,3	38,8	40,2	42,1	44,0
Primario ▶	0,2	0,4	1,5	11,6	118,6	167,8	145,5
Transporte ▶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria ▶	1.262,5	1.157,0	1.176,2	1.318,8	1.358,4	1.673,0	1.532,5

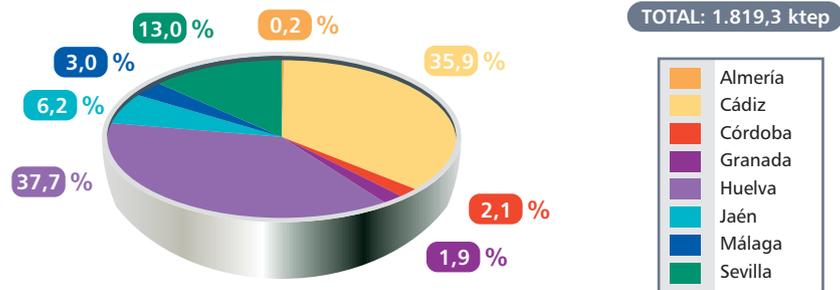
Estructura del consumo de gas natural por sectores de actividad en 2006



Evolución del consumo final de gas natural por provincias

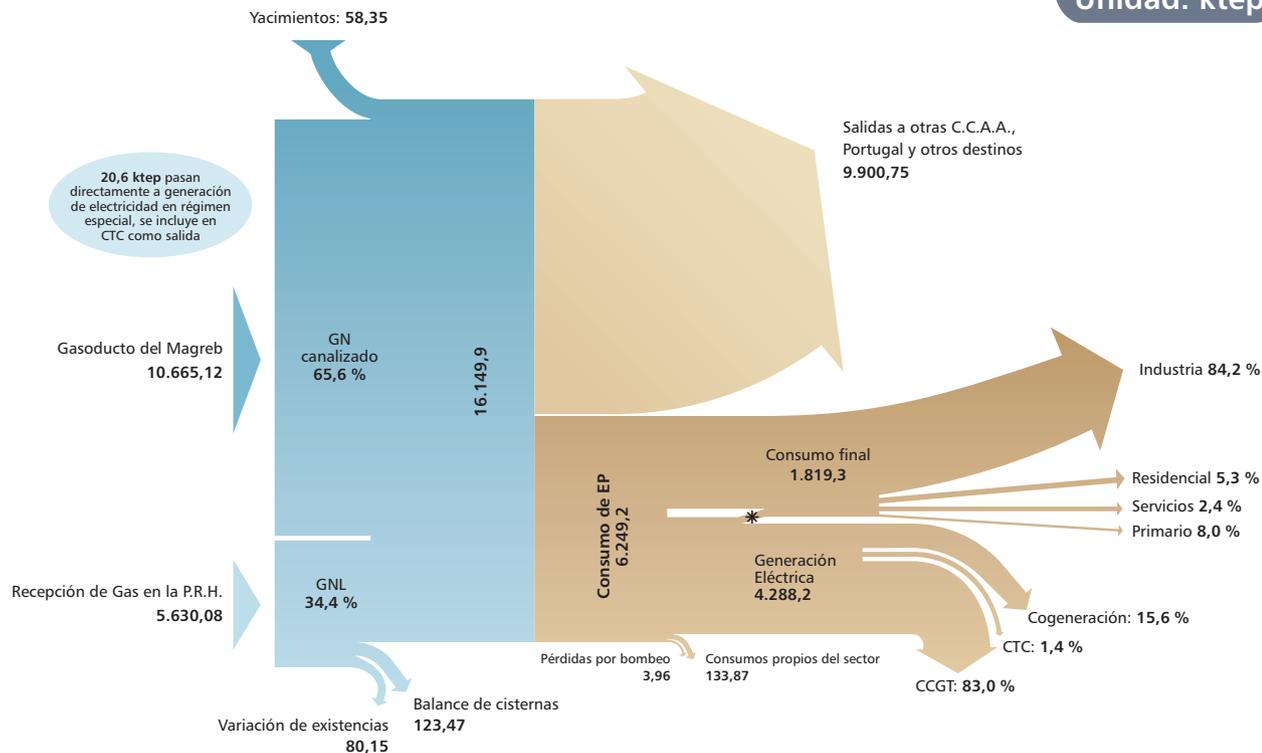
Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Almería	3,1	0,4	3,5	1,9	2,1	2,4	3,0
Cádiz	490,8	317,6	227,9	349,2	448,0	466,8	652,6
Córdoba	41,3	38,4	25,4	40,0	39,9	68,6	38,7
Granada	7,8	43,6	94,5	35,2	39,4	48,2	34,3
Huelva	532,1	649,1	658,3	618,0	669,8	967,1	686,7
Jaén	66,8	31,9	20,2	79,0	81,1	109,4	113,2
Málaga	14,2	18,8	18,3	48,8	66,6	82,7	55,0
Sevilla	182,0	144,5	206,8	244,5	245,5	242,5	235,7
Total	1.338,2	1.244,4	1.255,1	1.416,7	1.592,5	1.987,6	1.819,3

Distribución del consumo final de gas natural por provincias en 2006



Balance de gas natural en Andalucía 2006

Unidad: ktep



* Energía térmica procedente de las cogeneraciones: 406,61



Energías renovables

El aporte de las energías renovables a la matriz de energía primaria durante 2006 ha sido de 829,9 ktep.

La participación de la energía eólica, solar térmica y fotovoltaica ha seguido su tendencia creciente, con unos incrementos del 14,9%, 20,5%, 62% respectivamente, sobre el ejercicio anterior.

En Andalucía, la energía primaria procedente de la biomasa dentro del conjunto de las energías renovables, representa un 85,8% (promedio de los últimos siete años), por lo que un descenso de esta fuente afecta de manera considerable al total.

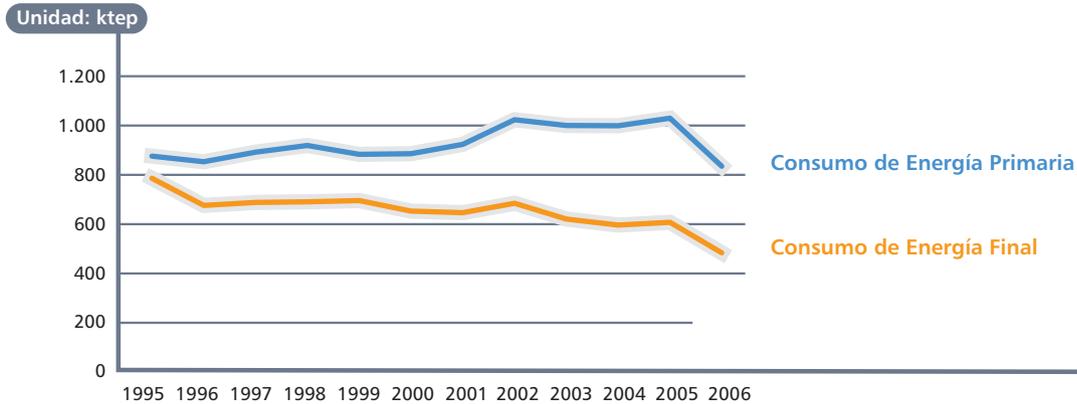
La mala campaña de aceituna del año 2005 (a causa principalmente de la climatología de ese invierno y las fuertes heladas) y la exportación de la biomasa hacia otros países con mejor retribución que España, ha supuesto una menor cantidad de biomasa disponible para el año 2006, un 22,6% menos que el año anterior.

Por otra parte, la disminución de lluvias en ese año ha producido un descenso del aporte de la energía hidráulica del 27,3% respecto al ejercicio anterior.

Todo lo anterior ha llevado a que en 2006 se haya observado un descenso del aporte de las fuentes de energía renovables a la estructura energética andaluza.

Por sectores, en términos de consumo final de energías renovables, la industria absorbe el 54,5% del consumo, seguida por el sector residencial con un 23,4% y el de servicios con un 11%. Le sigue el transporte con un 7,5%, destacándose como el sector que mayor crecimiento ha experimentado en consumo final de energías renovable (biocarburantes en su totalidad), con un incremento del 105,9% respecto al año anterior. Por último, el consumo en el sector primario representa el 3,6% del consumo total final.

Evolución del consumo de energías renovables



Unidad: ktep

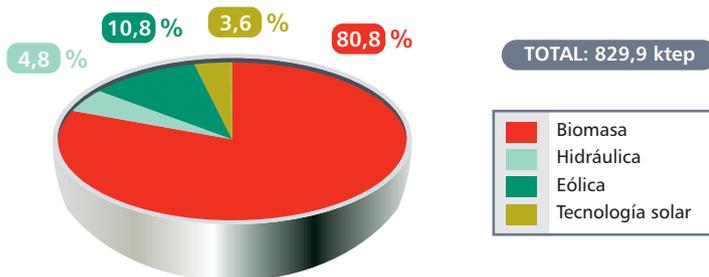
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de Energía Primaria	870,6	848,0	886,4	913,6	877,9	880,5	918,0	1.017,5	994,3	993,2	1.023,8	829,9
Consumo de Energía Final	781,1	671,7	683,7	686,3	691,3	648,9	642,3	680,3	616,5	592,2	603,6	480,2



Evolución del consumo primario de energías renovables

Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Biomasa ▶	853,5	765,4	781,5	783,4	786,6	789,4	794,0	900,3	846,4	849,0	867,2	670,9
Hidráulica ▶	11,2	76,1	97,9	103,0	66,1	49,7	79,8	65,9	87,9	78,3	54,5	39,6
Eólica ▶	0,0	0,2	0,4	19,9	16,1	30,8	31,1	35,3	41,5	44,5	78,0	89,7
Solar térmica ▶	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Solar fotovoltaica ▶	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	1,6	2,6
Total ▶	870,6	848,0	886,4	913,6	877,9	880,5	918,0	1.017,5	994,3	993,2	1.023,8	829,9

Estructura del consumo primario de energías renovables en 2006

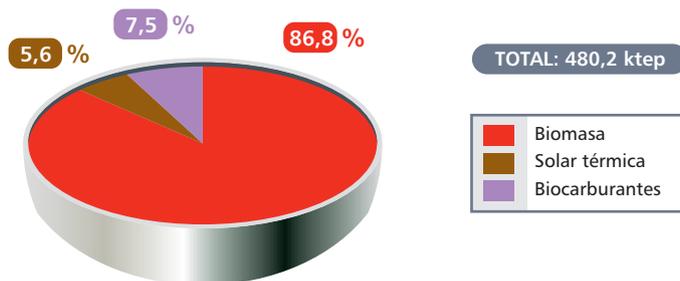


Evolución del consumo final de energías renovables

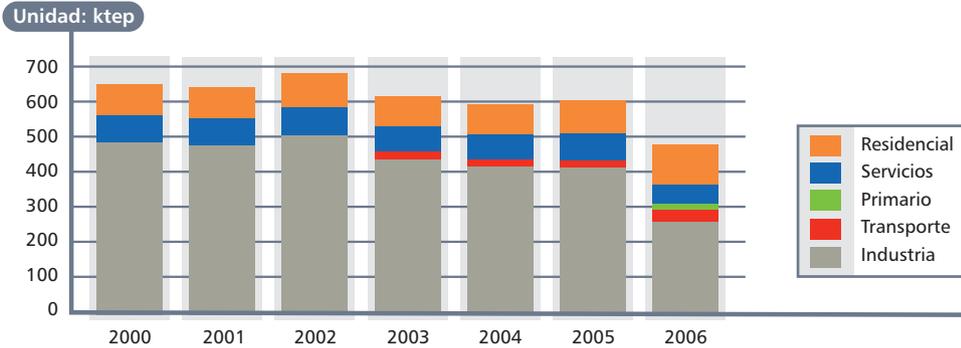
Unidad: ktep	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Biomasa*	775,6	665,8	677,5	679,4	682,6	638,7	629,8	664,9	578,1	551,4	563,7	417,0
Solar térmica	5,5	5,9	6,2	6,9	8,7	10,2	12,5	15,4	17,4	19,8	22,5	27,1
Biocarburantes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0	17,5	36,1
Total	781,1	671,7	683,7	686,3	691,3	648,9	642,3	680,3	616,5	592,2	603,6	480,2

*Sin incluir biocarburantes

Estructura del consumo final de energías renovables en 2006

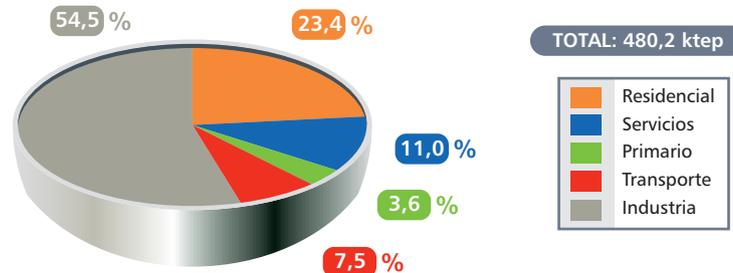


Evolución del consumo de energías renovables por sectores de actividad



Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial	87,0	87,7	94,2	84,9	83,4	92,8	112,4
Servicios	76,4	76,0	80,8	71,2	68,7	76,2	52,8
Primario	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
Transporte	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0	17,5	36,1
Industria	485,4	478,6	505,3	439,4	419,1	417,2	261,7

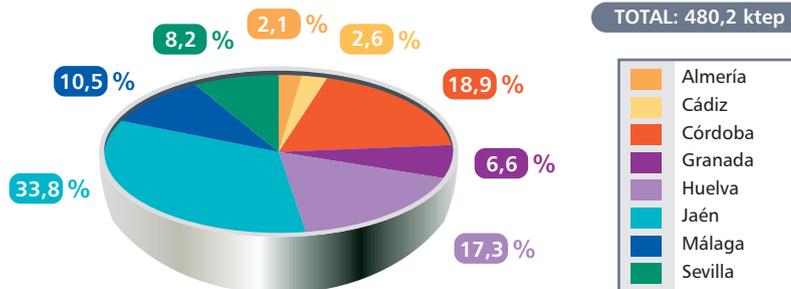
Estructura del consumo de energías renovables por sectores de actividad en 2006



Evolución del consumo final de energías renovables por provincias

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
 Almería ▶	10,9	10,8	11,8	12,1	12,0	11,5	10,3
 Cádiz ▶	23,1	23,0	24,9	25,3	24,9	14,3	12,4
 Córdoba ▶	97,3	96,0	101,5	90,2	86,2	111,7	90,5
 Granada ▶	102,1	100,8	106,5	95,0	90,7	51,0	31,6
 Huelva ▶	16,1	16,1	17,0	16,6	16,2	24,3	83,2
 Jaén ▶	251,5	248,0	261,8	229,2	218,8	275,1	162,3
 Málaga ▶	54,4	54,0	57,4	55,3	53,3	65,7	50,3
 Sevilla ▶	93,5	93,4	99,4	92,8	90,1	49,9	39,5
Total ▶	648,9	642,3	680,3	616,5	592,2	603,6	480,2

Distribución del consumo final de energías renovables por provincias en 2006





Energía eléctrica

En 2006, el parque generador andaluz se incrementó un 7,2% en términos de potencia instalada, situándose en 10.805,8 MW. Entre otras instalaciones han entrado en funcionamiento once nuevos parques eólicos y una nueva central de ciclo combinado a gas natural en la provincia de Huelva. Además, se ha instalado en Sevilla la primera planta termosolar de la comunidad andaluza y de Europa, con una potencia de 11 MW.

La producción bruta en barras de alternador se situó en 41.418 GWh, un 2,5% inferior al año anterior. Este descenso en la generación de energía eléctrica, a pesar del incremento de potencia instalada, se debe a la disminución en un 11% de la energía eléctrica generada por el régimen especial en 2006. Principalmente desciende la producción en las instalaciones de cogeneración en un promedio del 21,6%, seguida por la generada con biomasa en un 12,7% y por la hidráulica en un 29,6%.

El régimen ordinario por su parte ha mantenido su producción similar al ejercicio anterior, situándose en 35.108 GWh. La generación de energía eléctrica aportada al balance eléctrico por las distintas instalaciones de este régimen ha variado. Así la energía generada en los ciclos combina-

dos aumentó un 21,2%, representando el 61,2% del total de la producción del régimen ordinario, mientras que disminuyó en el resto de instalaciones.

La demanda bruta de energía eléctrica ha tenido el menor crecimiento de los últimos años (un 1%) alcanzando los 41.797,5 GWh.

Así, el saldo eléctrico en 2006 ha sido positivo situándose en 379,6 GWh, alcanzando la tasa de autoproducción eléctrica un 99,1%.

En un análisis sectorial, en términos de consumo final, el sector residencial es el que demanda mayor energía eléctrica, con un 34,9% del total, alcanzándose los 12.320 GWh. En segundo lugar se encuentra el sector servicios con un 33,4% (11.806 GWh), seguido de la industria, con un 26,5% del total, disminuyendo este año su consumo un 7,2%, y situándose en 9.367 GWh. Los últimos lugares los ocupan el sector primario y el sector transporte, con un 4,1% (1.455 GWh) y un 1,1% (392 GWh) respectivamente del consumo total final de energía eléctrica.



Balance de energía eléctrica en 2006

PRODUCCIÓN EN RÉGIMEN ORDINARIO

Unidad: GWh	2006
Hidráulica ▶	357,5
Bombeo ▶	485,7
Centrales de carbón nacional ▶	1.589,4
Centrales de carbón de importación ▶	10.870,6
Centrales bicomcombustible ▶	311,9
Ciclos combinados ▶	21.493,2
Producción en barras del alternador (b.a.) ▶	35.108,2
- Consumos en generación ▶	1.060,0
- Consumos de bombeo ▶	692,3
Producción en barras de central (b.c.) ▶	33.355,9

PRODUCCIÓN EN RÉGIMEN ESPECIAL

Unidad: GWh	2006
Eólica ▶	1.042,5
Hidráulica ▶	103,3
Solar fotovoltaica conectada ▶	4,8
Termosolar ▶	0,0
Térmicas calor residual ▶	61,0
Térmicas fuel-gasoil ▶	202,5
Térmicas gas de refinería ▶	285,7
Térmicas gas natural ▶	2.907,8
Biomasa (Cogeneración + Generación) ▶	728,5
Otros residuos ▶	0,0
Energía adquirida al Rég. Especial (b.c.) ▶	5.336,1
+ Consumos en generación ▶	66,7
+ Autoconsumos ▶	906,9
Producción bruta del Rég.Especial (b.a.) ▶	6.309,7

DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

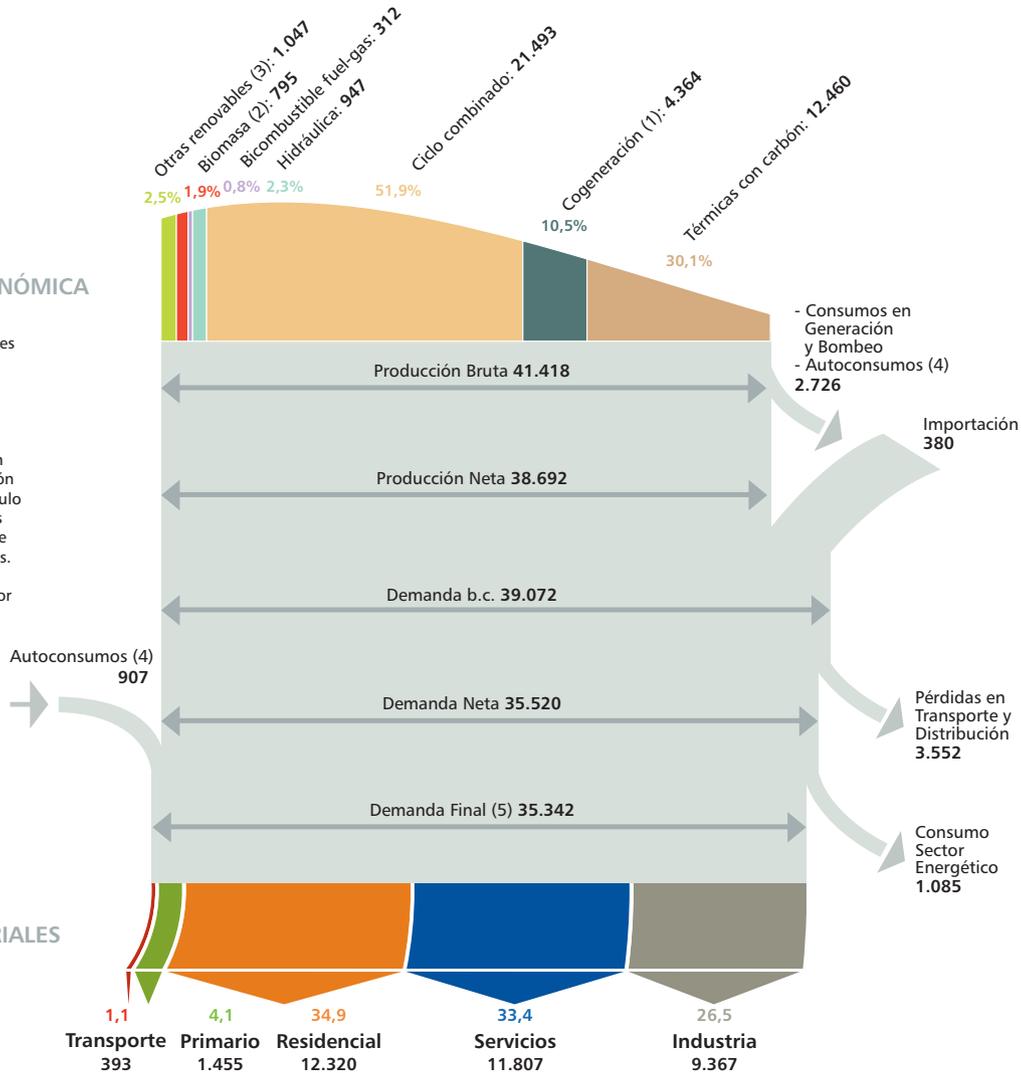
Unidad: GWh	2006
Producción bruta total (R.O. + R.E.) ▶	41.417,9
Saldo de intercambios de energía eléctrica ▶	379,6
Demanda Bruta ▶	41.797,5
- Consumos en generación (R.O. + R.E.) ▶	1.126,7
- Consumos de bombeo ▶	692,3
- Autoconsumos ▶	906,9
Demanda en barras de central (b.c.) ▶	39.071,6
Pérdidas en transporte y distribución ▶	3.552,0
Demanda Neta ▶	35.519,6

Fuente: Red Eléctrica de España S.A. y elaboración propia

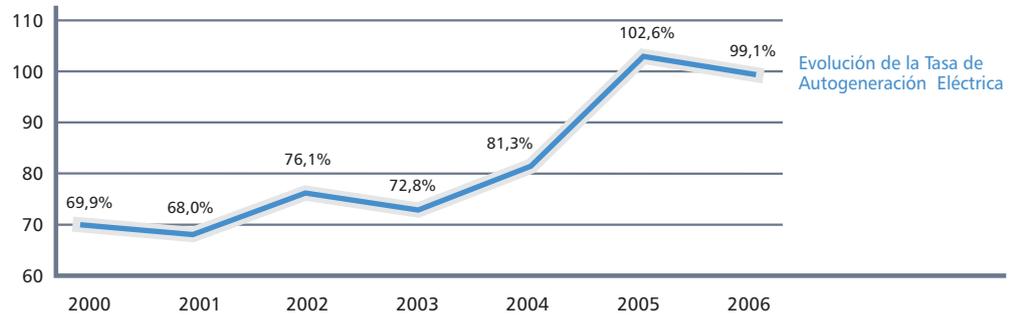
Balance de energía eléctrica en Andalucía 2006

PRODUCCIÓN AUTONÓMICA

- (1) Excluidas las cogeneraciones con biomasa.
- (2) Incluye generación y cogeneración.
- (3) Eólica y Solar.
- (4) Los autoconsumos de las cogeneraciones se descuentan para el cálculo de la producción neta y se incluyen para el cálculo de la demanda de los sectores consumidores finales donde se encuentran las cogeneraciones.
- (5) Incluye autoconsumos y excluye el consumo en el sector transformador.



Tasa de autogeneración eléctrica



Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Producción Bruta (b.a.) ▶	21.158,4	21.743,9	25.216,7	26.665,4	31.353,0	42.467,4	41.417,9
Demanda Bruta ▶	30.266,0	31.976,5	33.146,7	36.640,6	38.567,4	41.375,8	41.797,5
Tasa de Autogeneración eléctrica % ▶	69,9%	68,0%	76,1%	72,8%	81,3%	102,6%	99,1%

Potencia instalada en 2006

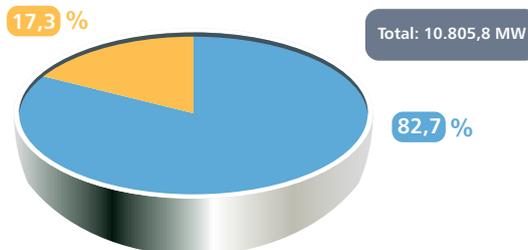
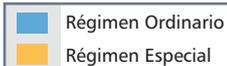
	2005 MW	2005 %	2006 MW	2006 %	2006/2005 %
TOTAL ▶	10.084,0	100,0%	10.805,8	100,0%	7,2%
REGIMEN ORDINARIO ▶	8.493,2	84,2%	8.936,2	82,7%	5,2%
Hidráulica régimen ordinario ▶	464,2	4,6%	464,2	4,3%	-
Bombeo ▶	570,0	5,7%	570,0	5,3%	-
Centrales de carbón nacional ▶	324,0	3,2%	324,0	3,0%	-
Centrales de carbón importado ▶	1.727,0	17,1%	1.727,0	16,0%	-
Centrales bicombustible (fuel-gas) ▶	1.061,0	10,5%	1.061,0	9,8%	-
Ciclos combinados ▶	4.347,0	43,1%	4.790,0	44,3%	10,2%
REGIMEN ESPECIAL ▶	1.590,7	15,8%	1.869,5	17,3%	17,5%
Cogeneración ▶	898,1	8,9%	931,3	8,6%	3,7%
Cogeneración con carbon ▶	0,0	0,0%	0,0	0,0%	-
Cogeneración con fueloleo ▶	113,6	1,1%	113,6	1,1%	-
Cogeneración con gas natural ▶	579,4	5,7%	612,5	5,7%	5,7%
Cogeneración con gas refinera ▶	110,5	1,1%	110,5	1,0%	-
Cogeneración con gasoleo ▶	24,9	0,2%	24,9	0,2%	-
Cogeneración con propano ▶	0,4	0,0%	0,4	0,0%	-
Cogeneracion con Tratamiento de Residuos ▶	15,0	0,1%	15,0	0,1%	-
Cogeneración con calor residual ▶	26,5	0,3%	26,5	0,2%	-
Cogeneración con biomasa ▶	27,8	0,3%	27,8	0,3%	-
Generación con biomasa ▶	83,8	0,8%	121,5	1,1%	45,1%
Biogás ▶	15,2	0,2%	15,2	0,1%	-
Residuos ▶	31,7	0,3%	31,7	0,3%	-
Hidráulica régimen especial ▶	101,7	1,0%	129,8	1,2%	27,6%
Eólica ▶	447,0	4,4%	607,9	5,6%	36,0%
Termosolar ▶	0,0	0,0%	11,0	0,1%	11,0%
Solar fotovoltaica ▶	13,2	0,1%	21,2	0,2%	60,3%

Fuente: Red Eléctrica de España S.A. y elaboración propia

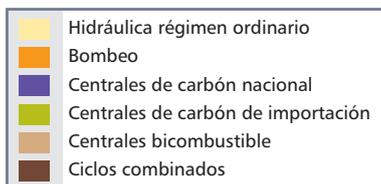


Potencia instalada en 2006

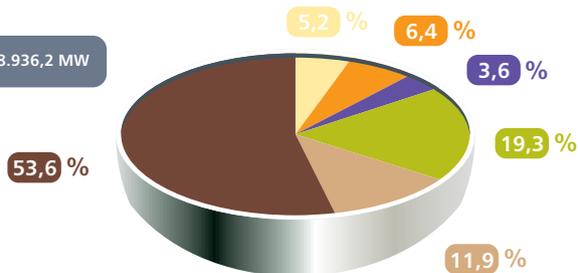
Fuente: Red Eléctrica de España S.A. y elaboración propia



Potencia instalada en régimen ordinario en 2006

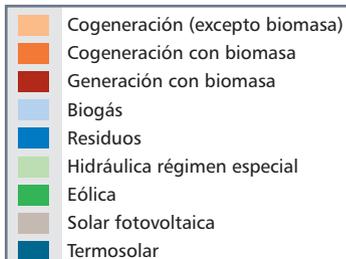


Total: 8.936,2 MW

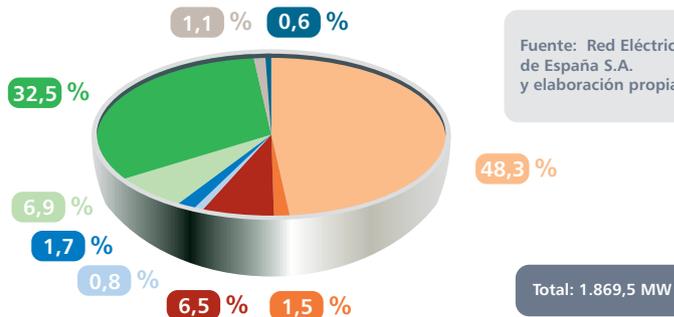


Fuente: Red Eléctrica de España S.A. y elaboración propia

Potencia instalada en régimen especial en 2006

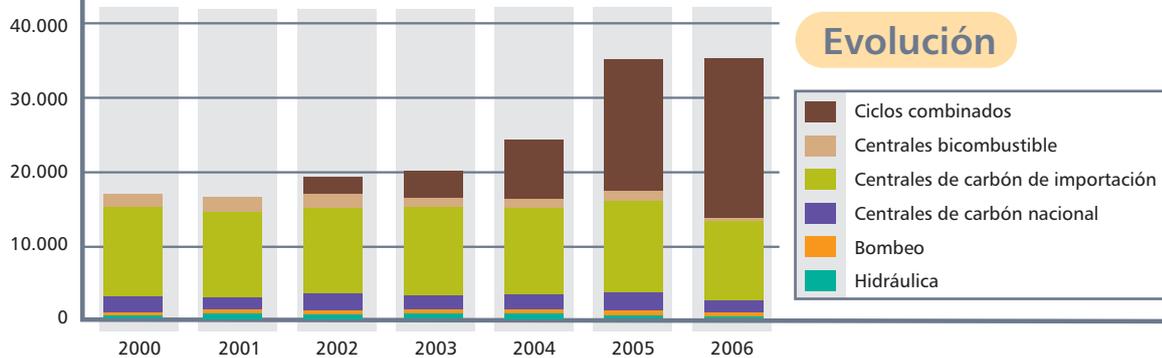


Fuente: Red Eléctrica de España S.A. y elaboración propia



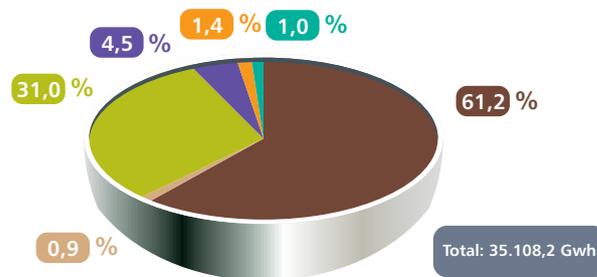
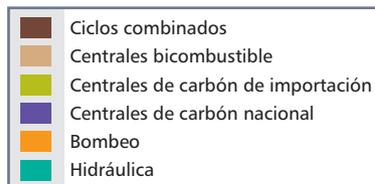
Evolución de la producción bruta (b.a.) en régimen ordinario

Unidad: GWh

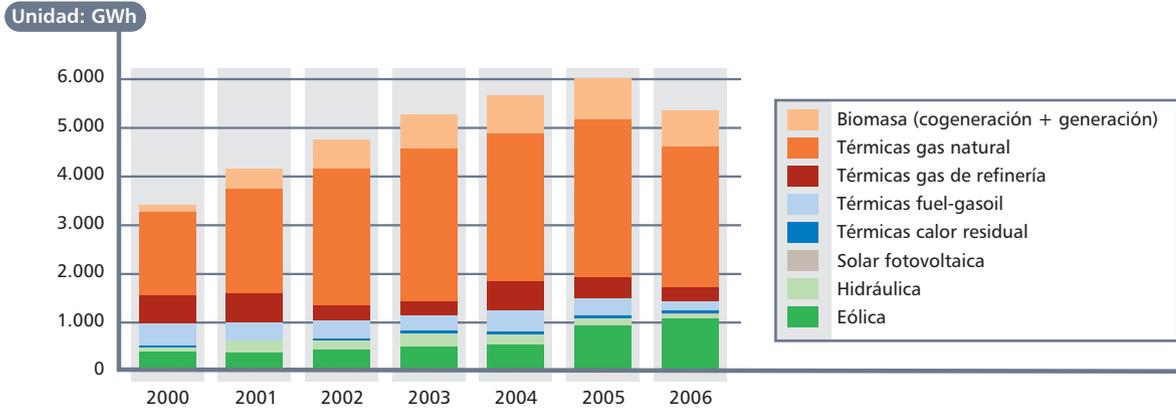


Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ciclos combinados	0,0	0,0	2.212,0	3.673,0	7.927,0	17.740,9	21.493,2
Centrales bicombustible	1.660,0	1.948,0	1.958,3	1.284,4	1.279,5	1.281,1	311,9
Centrales de carbón de importación	12.092,0	11.615,0	11.563,7	11.933,4	11.771,4	12.421,1	10.870,6
Centrales de carbón Nacional	2.102,0	1.580,0	2.311,0	1.863,7	1.946,8	2.423,8	1.589,4
Bombeo	459,5	643,7	587,2	530,5	602,2	649,3	485,7
Hidráulica	475,5	699,4	575,8	766,5	706,8	486,7	357,5
Total Producción Bruta (b.a.) en Régimen Ordinario	16.789,0	16.486,0	19.208,0	20.051,6	24.233,6	35.003,0	35.108,2

Estructura 2006



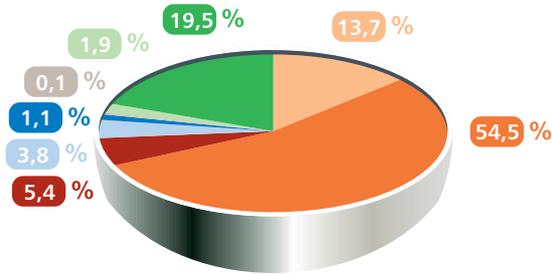
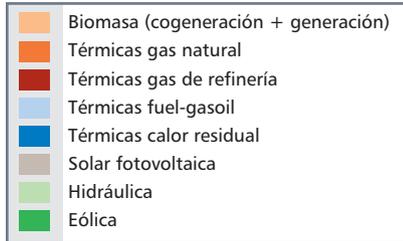
Evolución de la energía adquirida al régimen especial



Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Biomasa (cogeneración+generación)	138,2	412,1	599,1	704,2	766,6	834,1	728,5
Térmicas gas natural	1.739,0	2.148,9	2.821,9	3.148,8	3.065,4	3.248,4	2.907,8
Térmicas gas de refinería	567,0	606,0	311,0	274,0	587,0	447,0	285,7
Térmicas fuel-gasoil	457,0	364,0	363,0	325,0	442,0	351,0	202,5
Térmicas calor residual	34,0	17,0	45,0	57,0	61,0	59,4	61,0
Solar fotovoltaica	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,1	4,8
Hidráulica	102,0	229,0	190,0	256,0	204,0	146,7	103,3
Eólica	358,0	362,0	410,0	482,4	517,0	907,0	1.042,5
Energía adquirida al R. E (b.c.)	3.395,2	4.139,0	4.740,0	5.247,7	5.644,0	5.994,6	5.336,1

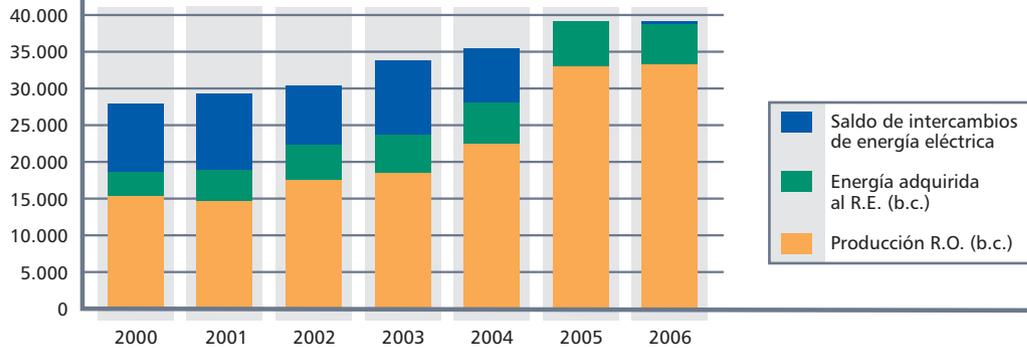
Energía neta adquirida al régimen especial en 2006

Total: 5.336,1 Gwh



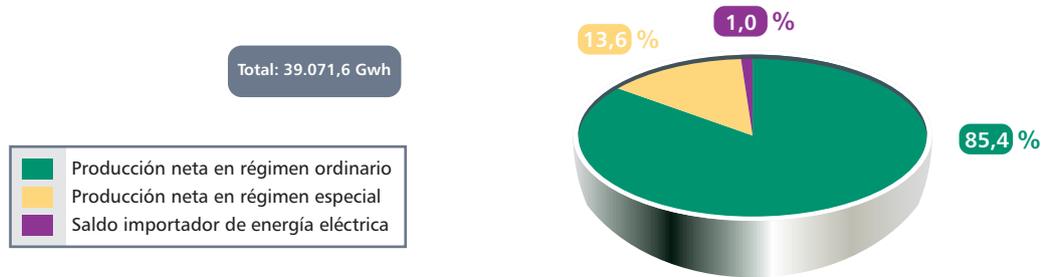
Evolución de la demanda eléctrica en barras de central

Unidad: GWh

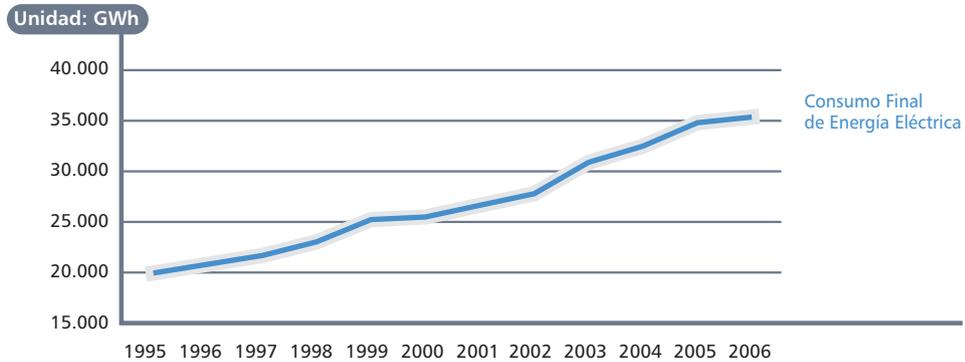


Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Saldo de intercambios de energía eléctrica ▶	9.107,7	10.232,7	7.930,0	9.975,2	7.214,3	-1.091,5	379,6
Energía adquirida al R.E. (b.c.) ▶	3.395,2	4.139,0	4.740,0	5.247,7	5.644,0	5.994,6	5.336,1
Producción R.O. (b.c.) ▶	15.437,0	14.844,0	17.638,0	18.551,7	22.544,9	32.992,0	33.355,9
Total demanda en barras de central ▶	27.939,8	29.215,7	30.308,0	33.774,6	35.403,2	37.895,0	39.071,6

Cobertura de la demanda en barras de central en 2006

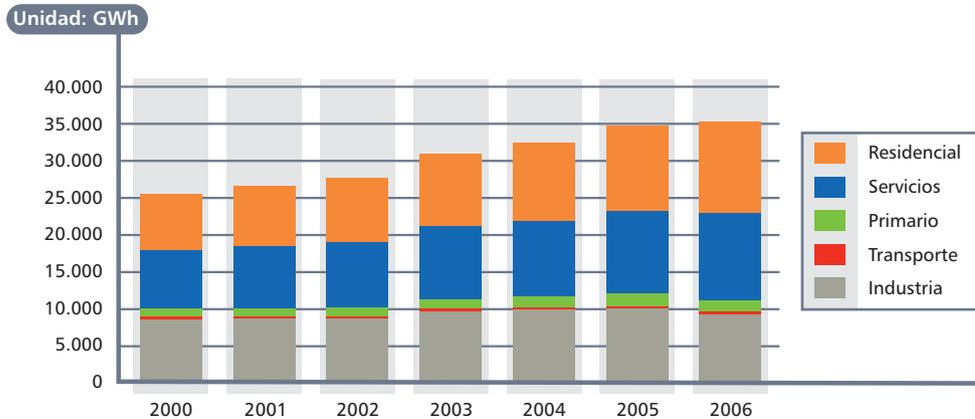


Evolución del consumo final de energía eléctrica



Unidad: GWh	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo Final de energía eléctrica	19.939,5	20.809,3	21.668,6	23.023,3	25.223,3	25.483,4	26.632,0	27.770,0	30.875,2	32.473,4	34.782,4	35.341,7

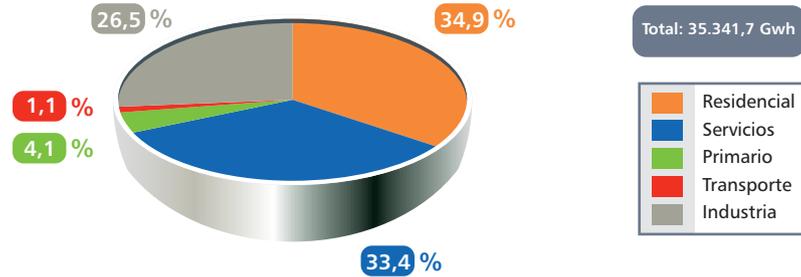
Evolución del consumo de energía eléctrica por sectores de actividad



Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial ▶	7.541,4	8.120,2	8.642,7	9.648,0	10.494,3	11.410,7	12.320,3
Servicios ▶	7.779,3	8.329,4	8.835,1	9.792,9	10.296,0	11.159,7	11.806,4
Primario ▶	1.161,7	1.182,1	1.277,1	1.331,9	1.364,9	1.758,5	1.455,3
Transporte ▶	339,0	268,8	251,2	368,1	374,7	360,9	392,4
Industria ▶	8.656,9	8.731,4	8.763,9	9.734,1	9.943,5	10.092,7	9.367,2



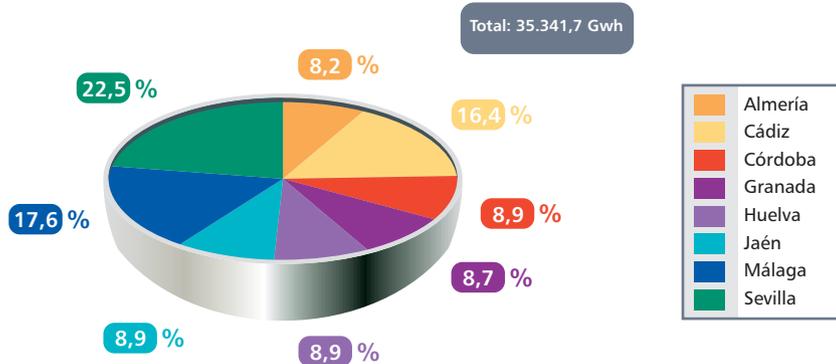
Estructura del consumo de energía eléctrica por sectores de actividad en 2006



Evolución del consumo final de energía eléctrica por provincias

Unidad: GWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Almería	1.842,3	1.999,6	2.106,6	2.375,5	2.516,2	2.720,1	2.883,1
Cádiz	4.040,1	4.239,3	4.333,5	5.177,9	5.384,0	5.621,8	5.785,1
Córdoba	2.250,0	2.359,9	2.407,3	2.700,8	2.887,0	3.071,4	3.136,1
Granada	2.184,3	2.385,8	2.528,8	2.811,5	2.850,1	3.044,5	3.064,8
Huelva	3.270,3	3.088,8	3.152,1	3.089,8	3.224,1	3.388,7	3.144,8
Jaén	2.081,5	2.257,2	2.436,3	2.717,1	2.925,6	3.188,6	3.155,4
Málaga	3.884,9	4.218,9	4.546,2	5.075,9	5.368,8	5.952,2	6.223,2
Sevilla	5.930,0	6.082,5	6.259,3	6.926,8	7.317,5	7.795,1	7.949,0
Total	25.483,4	26.632,0	27.770,1	30.875,2	32.473,4	34.782,4	35.341,7

Distribución del consumo final de energía eléctrica por provincias en 2006



Andalucía



2006

ANÁLISIS POR
SECTORES



Sector industria

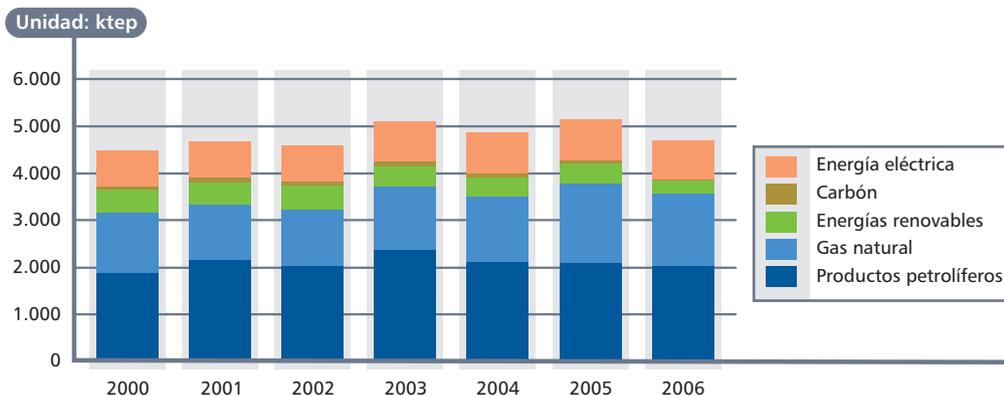
El sector industrial ha disminuido durante 2006 su consumo energético un 8,7% hasta alcanzar los 4.668,6 ktep, siendo, aun así, el segundo sector, tras el transporte en orden de importancia en Andalucía, con un 32,7% del consumo final.

Los productos petrolíferos cubren gran parte de la demanda energética del sector industrial, con el 43,6%, siendo el gasoleo y los GLPs las únicas fuentes que han incrementado su consumo este año con un 14,4% y 103,1% respectivamente. El gas natural es la segunda fuente mas utilizada en la industria, no obstante su contribución al abastecimiento energético del sector ha disminuido en un 8,4% respecto al año anterior.

La tercera fuente en magnitud de aportación es la energía eléctrica con el 17,3%. Las energías renovables aportan el 5,6% del consumo total de este sector.



Evolución del consumo final del sector industria por fuentes

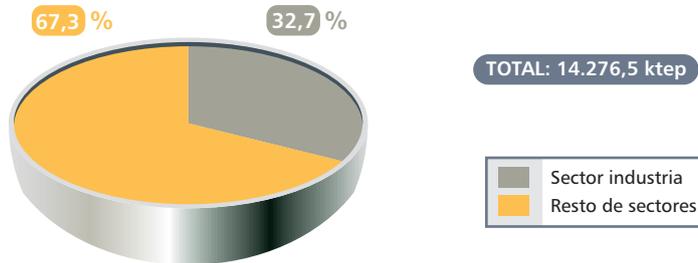


Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumos energéticos	2.860,0	3.066,8	3.040,9	3.418,6	3.139,6	3.441,3	3.199,4
Energía eléctrica	744,5	750,9	753,7	837,1	855,1	868,0	805,6
Carbón	75,2	95,3	98,1	107,7	85,3	51,4	34,5
Biomasa	485,4	478,6	505,3	439,4	419,1	417,2	261,7
Gas natural	887,6	812,3	870,3	974,6	1.017,4	1.305,6	1.223,3
Gasóleos	16,8	15,4	14,9	14,9	15,9	15,0	17,1
Fuelóleos	301,4	566,5	452,6	642,5	310,5	302,7	234,9
GLP	31,3	29,8	27,9	31,8	28,3	28,4	57,7
Otros productos petrolíferos*	317,9	317,9	318,1	370,7	408,1	453,0	564,6
Consumos no energéticos	1.592,8	1.579,5	1.529,5	1.664,0	1.704,9	1.670,1	1.469,3
Gas natural	374,9	344,6	305,9	344,3	341,1	367,3	309,2
Querosenos**	210,8	207,7	223,9	301,4	334,7	353,0	339,9
Otros productos petrolíferos*	1.007,2	1.027,2	999,6	1.018,3	1.029,2	949,7	820,2
TOTAL	4.452,8	4.646,3	4.570,4	5.082,7	4.844,5	5.111,3	4.668,6

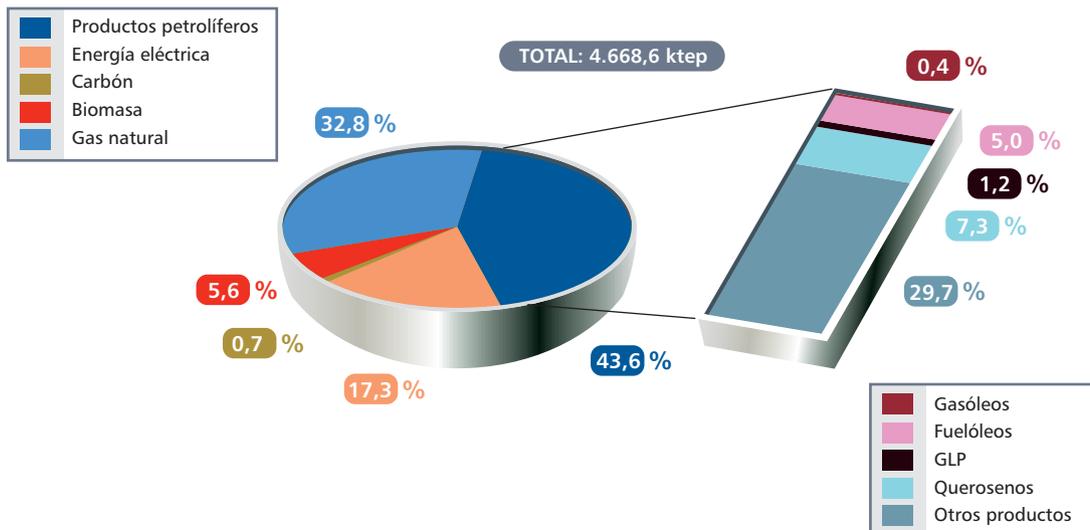
* Incluye bases y aceites lubricantes, productos asfálticos, coque, naftas, condensados, parafinas y otros.

** Fuente: PETRESA.

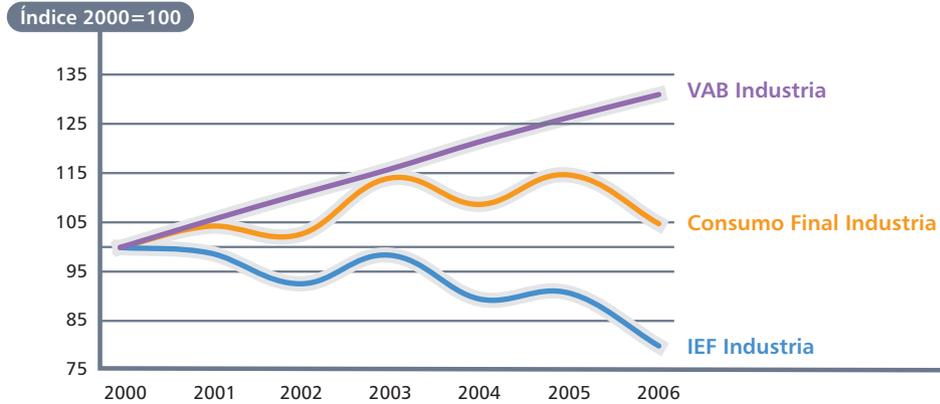
Cuota del sector industria dentro del consumo final en 2006



Distribución del consumo del sector industria por fuentes en 2006



Evolución de la intensidad energética en el sector industria



NOTAS

Los datos de VAB del sector industria para el año 2006 han sido estimados.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
tep/M€ cte. de 2000							
Intensidad energética en el sector industria	289,6	286,3	268,1	285,0	259,2	262,7	231,4

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía y elaboración propia.



Sector transporte

En el año 2006 el transporte se mantuvo como el sector de mayor consumo energético dentro de Andalucía, con el 38,6% del total (43% si no se consideran los usos no energéticos), lo que asciende a 5.513,9 ktep. Fue también el sector que mayor crecimiento experimentó con respecto al año anterior, con un incremento del 3,6%.

El vector energético más consumido en este sector son los derivados del petróleo, representando el 61,1% del consumo final de éstos y el 98,7% de la energía total del sector. En 2006 continúa la tendencia creciente del consumo de gasóleos con un incremento del 5,7%, alcanzando los 3.867,5 ktep, lo que representa el 71% del consumo de derivados de petróleo en el sector. El consumo de gasolinas ha descendido respecto al año anterior un 4,5%.

El aporte de los biocarburantes al total del sector es de un 0,7% (36 ktep) y el de la energía eléctrica de un 0,6%.



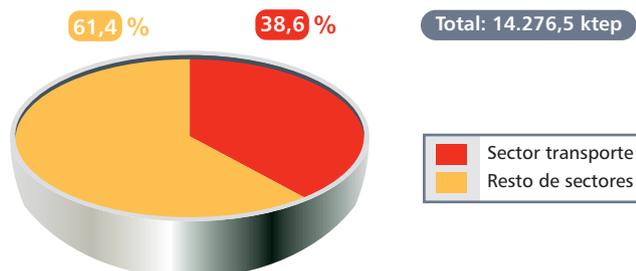
Evolución del consumo final del sector transporte por fuentes

Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gasolinas ▶	1.371,6	1.367,4	1.340,2	1.295,8	1.274,9	1.193,6	1.140,4
Gasoleos ▶	2.495,5	2.696,0	2.880,3	3.144,8	3.495,5	3.659,6	3.867,5
Querosenos ▶	328,8	338,4	312,9	375,7	414,4	421,1	435,0
GLP ▶	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,6	1,2
Biocarburantes ▶	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0	17,5	36,1
Energía eléctrica ▶	29,2	23,1	21,6	31,7	32,2	31,0	33,7
Total ▶	4.225,0	4.424,9	4.555,0	4.869,4	5.238,6	5.323,4	5.513,9

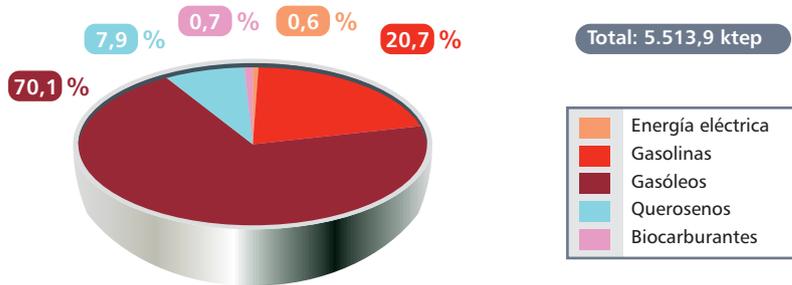
NOTA

El consumo de querosenos ha sido facilitado por CLH

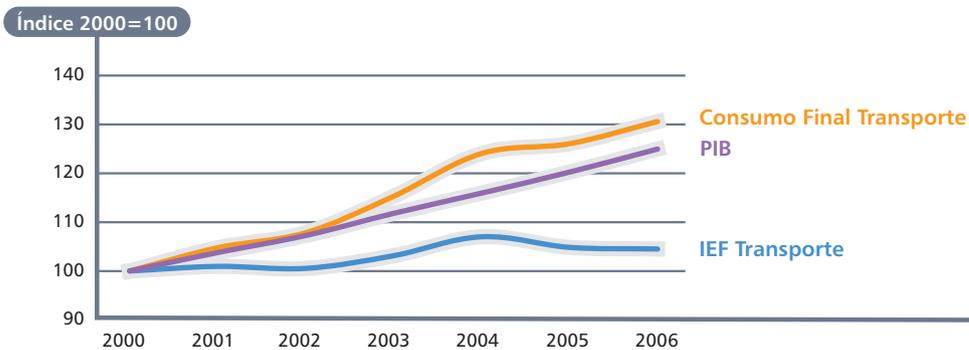
Cuota del sector transporte dentro del consumo final en 2006



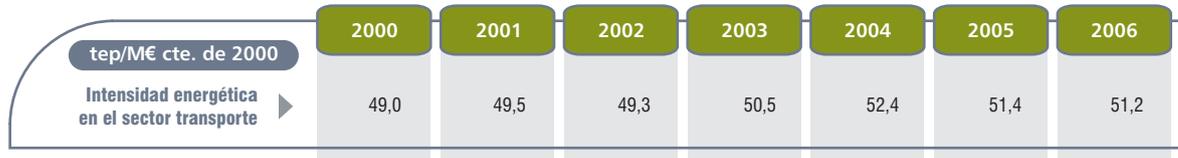
Distribución del consumo del sector transporte por fuentes en 2006



Evolución de la intensidad energética en el sector transporte (I)



Evolución de la intensidad energética en el sector transporte (II)



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía y elaboración propia.



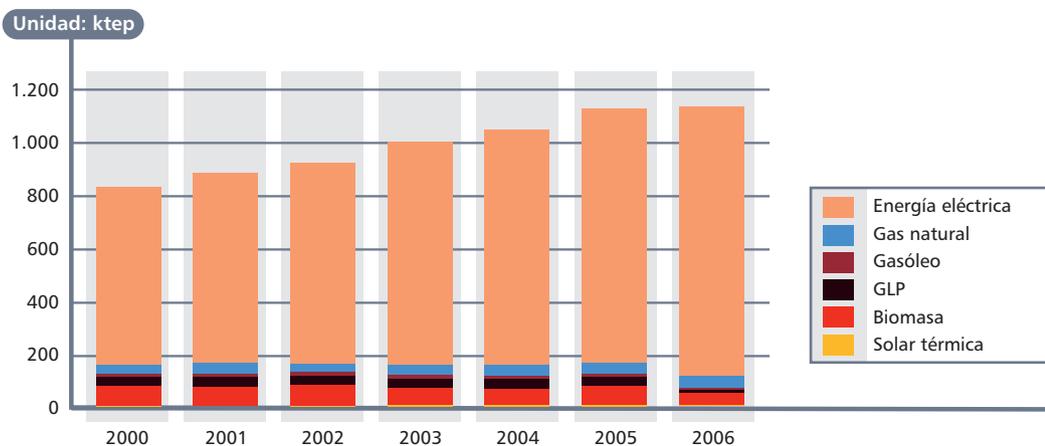
Sector servicios

El sector servicios sigue siendo el sector de menor consumo. En 2006 alcanzó los 1.131,4 ktep, lo que representa un 7,9% del consumo de energía final en Andalucía. El incremento respecto al año anterior fue del 0,4%, frente a crecimientos medios anuales en los últimos seis años del 6,3%

El 89,7% de la energía consumida en este sector corresponde a energía eléctrica, seguida de las energías renovables que aportan el 4,7%, el gas natural con el 3,9% y en último lugar los productos derivados del petróleo con un 1,7%, cuyo aporte a la estructura del sector ha descendido un 60,5%.

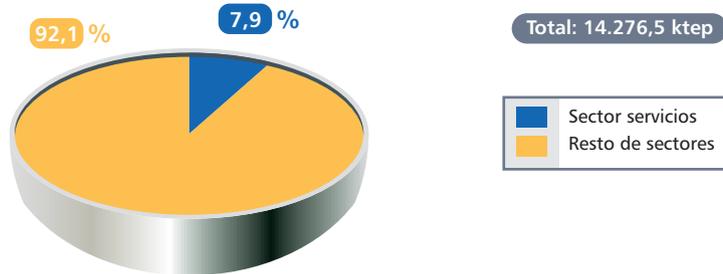


Evolución del consumo final del sector servicios por fuentes

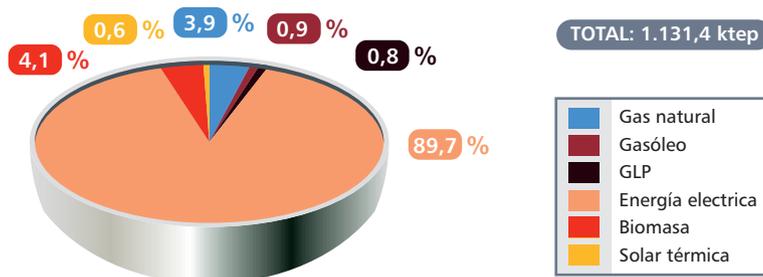


Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Energía eléctrica ▶	669,0	716,3	759,8	842,2	885,5	959,7	1.015,4
Gas Natural ▶	34,4	39,6	33,3	38,8	40,2	42,1	44,0
Gasoleo ▶	13,5	13,7	13,0	13,4	13,1	11,8	10,4
GLP ▶	36,0	35,6	35,6	35,1	36,0	36,8	8,8
Biomasa ▶	73,9	72,9	76,9	66,9	63,8	70,6	46,0
Solar Térmica ▶	2,5	3,1	3,8	4,4	5,0	5,6	6,8
Total ▶	829,4	881,2	922,5	1.000,7	1.043,5	1.126,5	1.131,4

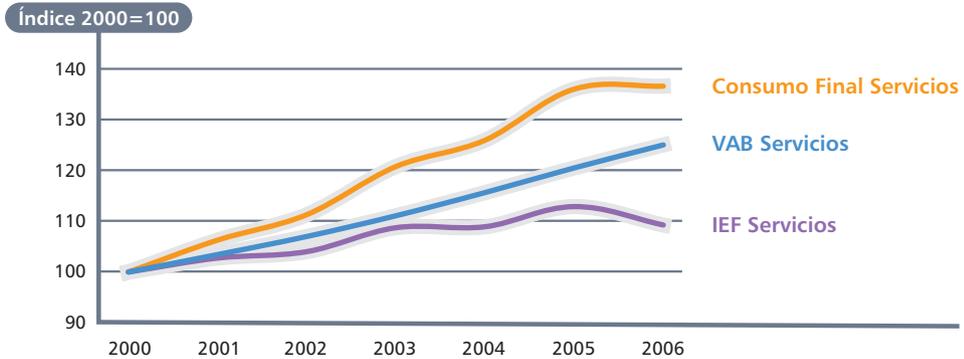
Cuota del sector servicios dentro del consumo final en 2006



Distribución del consumo del sector servicios por fuentes en 2006



Evolución de la intensidad energética en el sector servicios



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
tep/M€ cte. de 2000							
Intensidad energética en el sector servicios	15,5	15,9	16,1	16,8	16,8	17,4	16,9

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía y elaboración propia.



Sector residencial

El consumo de energía en el sector residencial ha sido de 1.810,2 ktep, experimentando un crecimiento del 2% respecto al año anterior, el menor incremento registrado en los últimos seis años. Es el tercer sector en orden de consumo, con un 12,7% sobre el total.

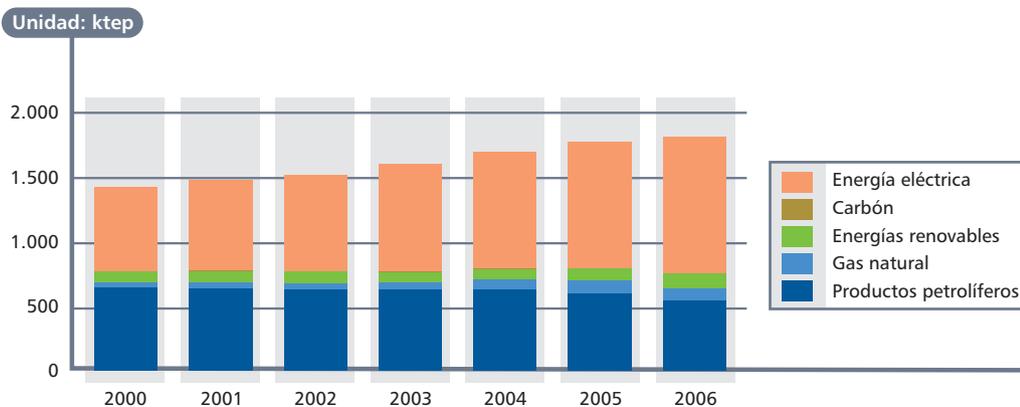
El consumo de energía eléctrica sigue su evolución creciente en este sector, con un incremento del 8% respecto al año anterior y representando el 58,5% del total de la energía consumida.

Le siguen los productos derivados del petróleo, cuyo consumo descendió un 9,1% respecto a 2005 y representan el 29,9% del total del sector.

Es destacable el crecimiento del 21,1% durante 2006 de la aportación de las energías renovables a la matriz de abastecimiento del sector residencial, que alcanza el 6,2% del consumo total.

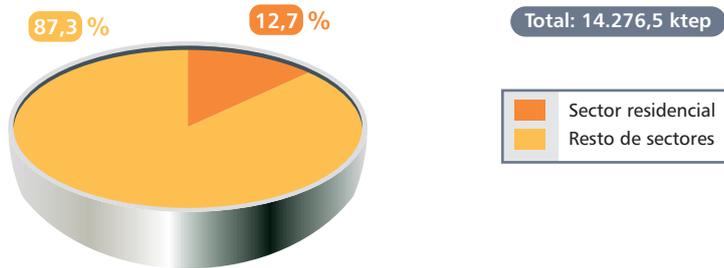


Evolución del consumo final del sector residencial por fuentes

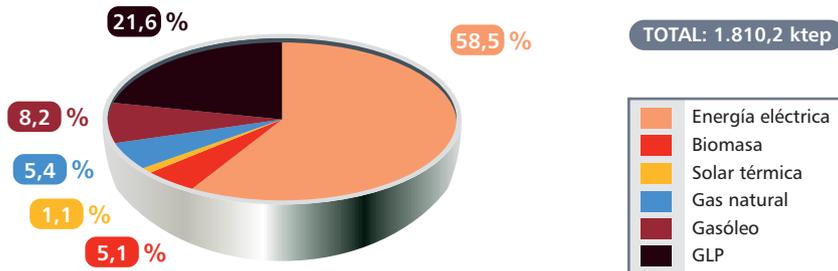


Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Energía eléctrica ▶	648,6	698,3	743,3	829,7	902,5	981,3	1.059,5
Carbon ▶	3,7	2,8	2,4	1,2	1,2	1,2	0,0
Biomasa ▶	79,4	78,3	82,7	71,9	68,6	75,9	92,0
Solar Térmica ▶	7,6	9,4	11,5	13,1	14,9	16,8	20,3
Gas Natural ▶	41,1	47,3	44,1	47,4	75,3	104,9	97,2
Gasoleo ▶	194,1	197,0	187,2	192,7	188,5	169,7	149,3
GLP ▶	447,7	441,8	441,8	441,3	442,4	425,6	391,9
Total ▶	1.422,2	1.475,0	1.513,0	1.597,4	1.693,4	1.775,6	1.810,2

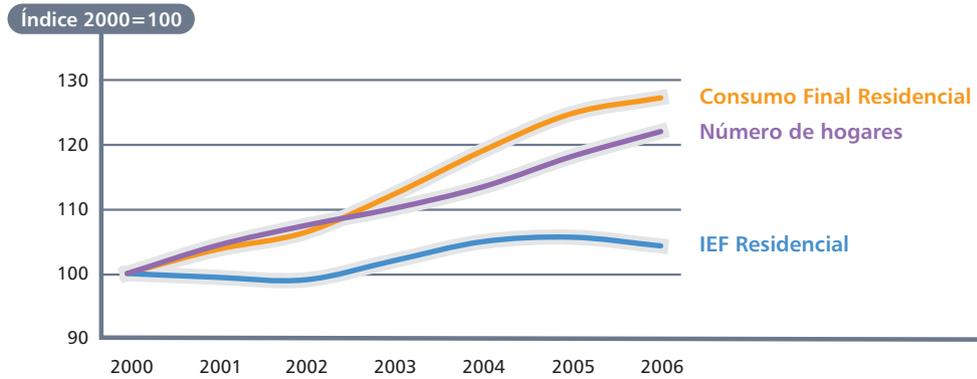
Cuota del sector residencial dentro del consumo final en 2006



Distribución del consumo del sector residencial por fuentes en 2006



Evolución de la intensidad energética en el sector residencial



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
tep/hogar							
Intensidad energética en el sector residencial	0,65	0,65	0,65	0,66	0,68	0,69	0,68

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia.



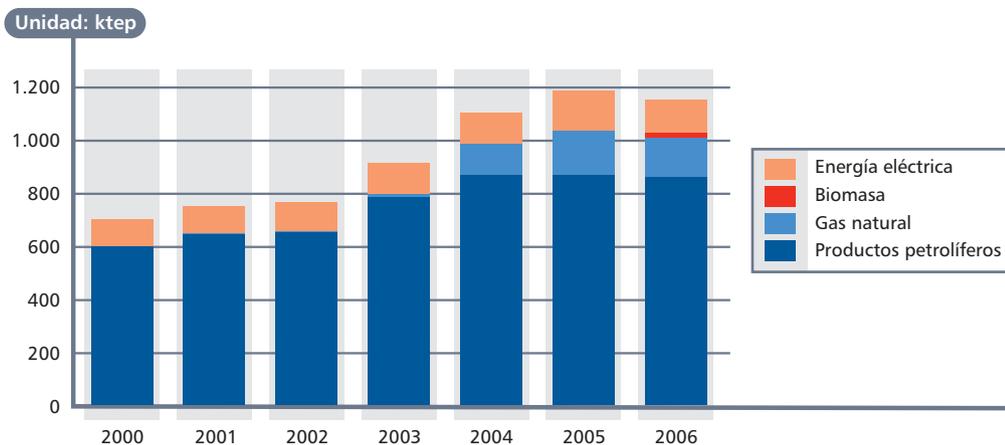
Sector primario

El consumo de energía en el sector primario ha descendido durante 2006 un 3%, rompiendo así su tendencia creciente de los últimos años, situándose en los 1.152,2 ktep. Este consumo representa el 8,1% de la energía final consumida en Andalucía.

En un análisis por fuentes, los productos derivados del petróleo son los que aportan mayor cantidad de energía a este sector, un 75% del total. Le sigue el gas natural con un 12,6% y la energía eléctrica con un 10,9%. Las energías renovables aportan en este año, por primera vez a la estructura del sector, el 1,5% del consumo, procediendo este en su totalidad de la biomasa.

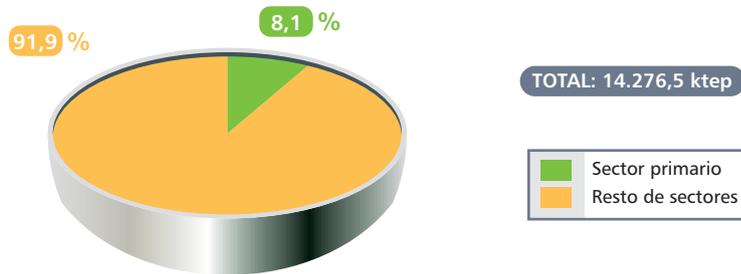


Evolución del consumo final del sector primario por fuentes

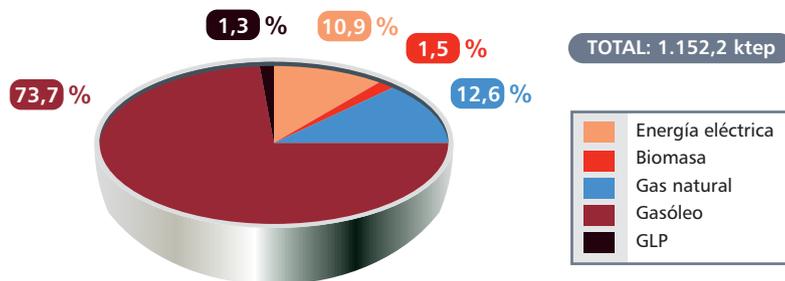


Unidad: ktep	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Energía eléctrica ▶	99,9	101,7	109,8	114,5	117,4	151,2	125,2
Biomasa ▶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
Gas Natural ▶	0,2	0,4	1,5	11,6	118,6	167,8	145,5
Gasoleo ▶	599,0	645,6	650,5	783,9	860,4	860,2	849,2
GLP ▶	2,8	2,8	2,8	3,2	9,2	9,1	15,1
Querosenos ▶	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total ▶	702,0	750,6	764,6	913,3	1.105,6	1.188,3	1.152,2

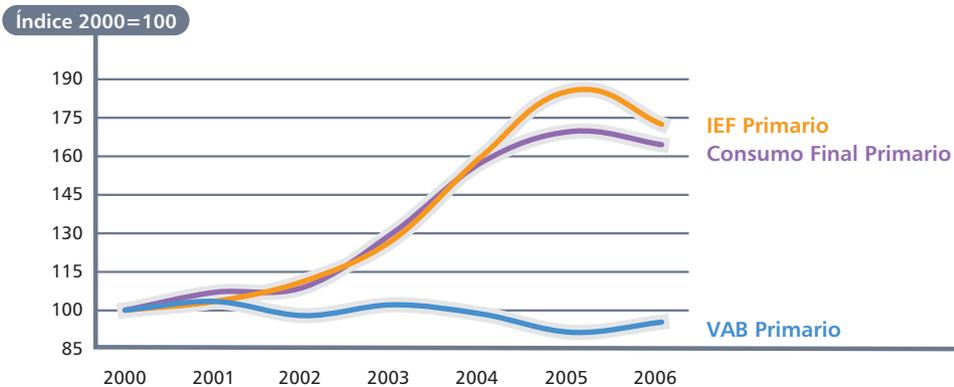
Cuota del sector primario dentro del consumo final en 2006



Distribución del consumo del sector primario por fuentes en 2006



Evolución de la intensidad energética en el sector primario



tep/M€ cte. de 2000	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Intensidad energética en el sector primario	116,3	120,2	129,4	148,1	186,0	215,3	200,1

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía y elaboración propia.

Andalucía



2006

ANÁLISIS PROVINCIAL



Análisis provincial

Este año el consumo de energía final ha descendido en un 1,7% situándose en 14.276,5 ktep. Cinco de las provincias andaluzas han disminuido su consumo respecto al año anterior: Córdoba, Granada, Huelva, Jaén y Málaga. El mayor descenso lo ha experimentado la provincia de Huelva con un 10,5%, seguida de Jaén con un 6,1%, Granada con un 4,2%, Córdoba con un 3,7% y Málaga con un 0,1%.

Por otra parte Cádiz, Sevilla y Almería han aumentado su consumo de energía final, destacando el incremento del 4,7% de la provincia de Cádiz.

Así, Sevilla sigue siendo la provincia andaluza con un mayor consumo con el 19,1% del total de Andalucía. En segundo y tercer lugar respectivamente, están Cádiz con el 18,4% y Málaga con el 16,3%. A continuación se sitúan Huelva (11,9%), Jaén (9,2%), Granada (8,9%), Córdoba (8,5%) y en último lugar Almería con el 7,7%.

La distribución por fuentes de energía es diferente en cada provincia. Los productos petrolíferos son la primera fuente de consumo. En Almería, Granada y Málaga el peso de los productos petrolíferos supera el 70%. En Sevilla y Córdoba sobrepasa el 60% y en Jaén se sitúa por debajo de este último porcentaje. En Cádiz y Huelva esta cifra disminuye a favor del gas natural que supera el 20% y el 40% respectivamente en cada una de ellas.

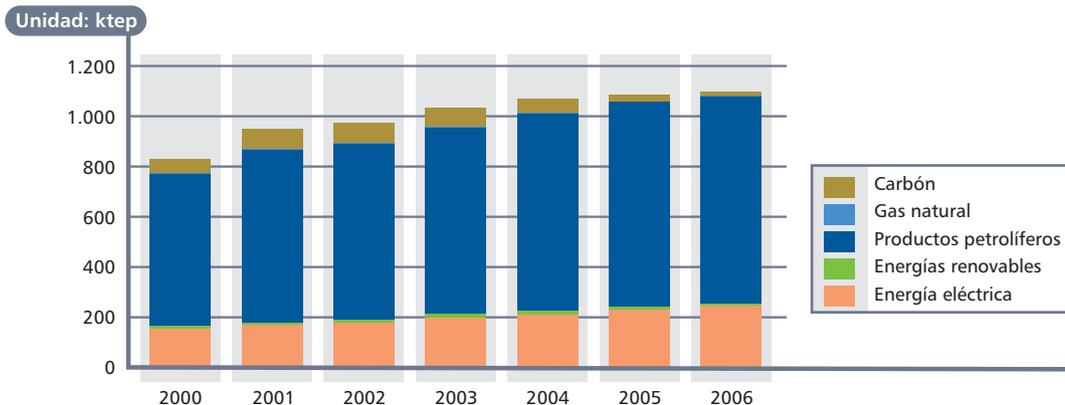
El consumo de energía eléctrica esta en un promedio del 21,2% en el conjunto de las provincias, siendo un vector homogéneo en todas ellas, y la segunda en orden de magnitud, excepto para Cádiz y Huelva, en que lo es el gas natural.

Respecto a las energías renovables Jaén se sitúa a la cabeza con un porcentaje del 12,3% sobre el global del consumo final provincial. Le siguen Córdoba (7,4%), Huelva (4,9%), Granada (2,5%), Málaga (2,2%), y Sevilla (1,4%). En Almería y Cádiz este porcentaje es inferior al 1%.

Evolución del consumo de energía final

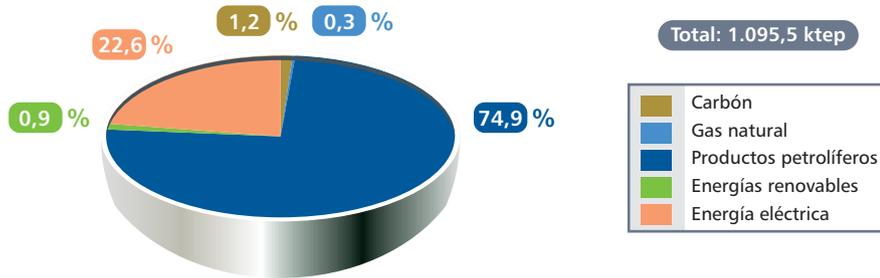
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	829,1	948,6	970,8	1.032,9	1.068,5	1.087,3	1.095,5

Evolución del consumo de energía final por fuentes

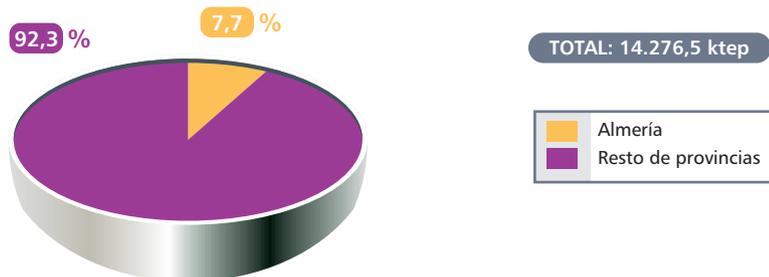


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	55,2	78,2	76,9	75,5	54,4	27,3	13,7
Gas natural ▶	3,1	0,4	3,5	1,9	2,1	2,4	3,0
Productos petrolíferos ▶	601,5	687,2	697,5	739,1	783,5	812,1	820,7
Solar térmica ▶	0,6	0,7	1,1	1,2	1,6	1,8	2,2
Biomasa ▶	10,3	10,1	10,7	10,9	10,5	9,7	8,1
Energía eléctrica ▶	158,4	172,0	181,2	204,3	216,4	233,9	247,9
Total ▶	829,1	948,6	970,8	1.032,9	1.068,5	1.087,3	1.095,5

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



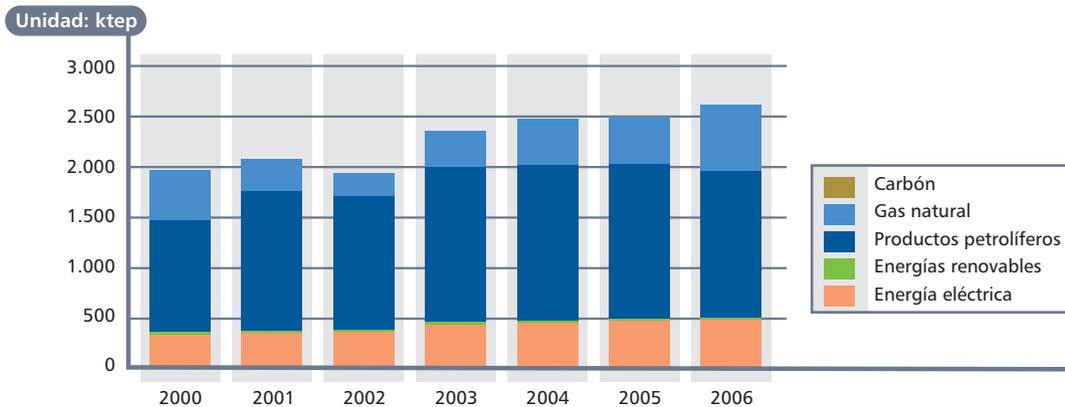
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.975,5	2.080,8	1.941,1	2.363,2	2.480,0	2.506,1	2.624,1

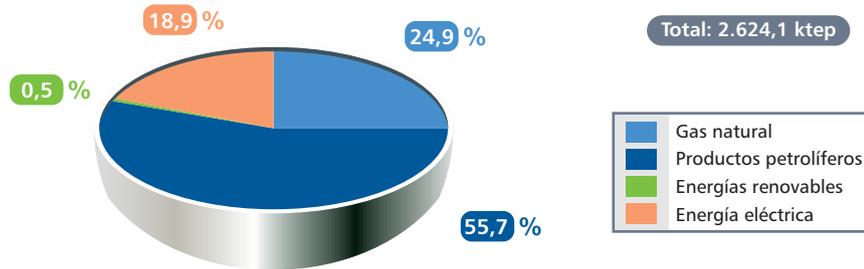
Evolución del consumo de energía final por fuentes



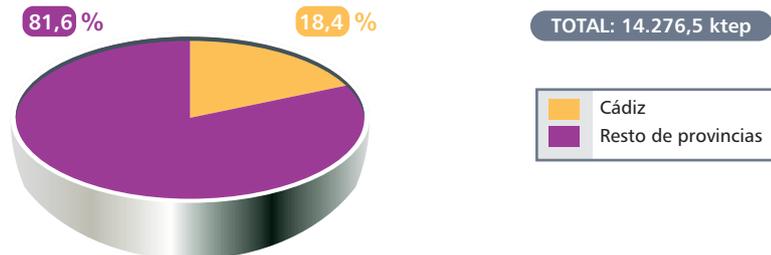
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas natural ▶	490,8	317,6	227,9	349,2	448,0	466,8	652,6
Productos petrolíferos ▶	1.114,2	1.375,6	1.315,6	1.543,4	1.544,1	1.541,5	1.461,6
Solar térmica ▶	1,3	1,5	2,2	2,6	3,0	3,5	4,2
Biomasa ▶	21,8	21,5	22,7	22,7	21,9	10,8	8,2
Energía eléctrica ▶	347,4	364,6	372,7	445,3	463,0	483,5	497,5
Total ▶	1.975,5	2.080,8	1.941,1	2.363,2	2.480,0	2.506,1	2.624,1



Estructura del consumo final por fuentes en 2006



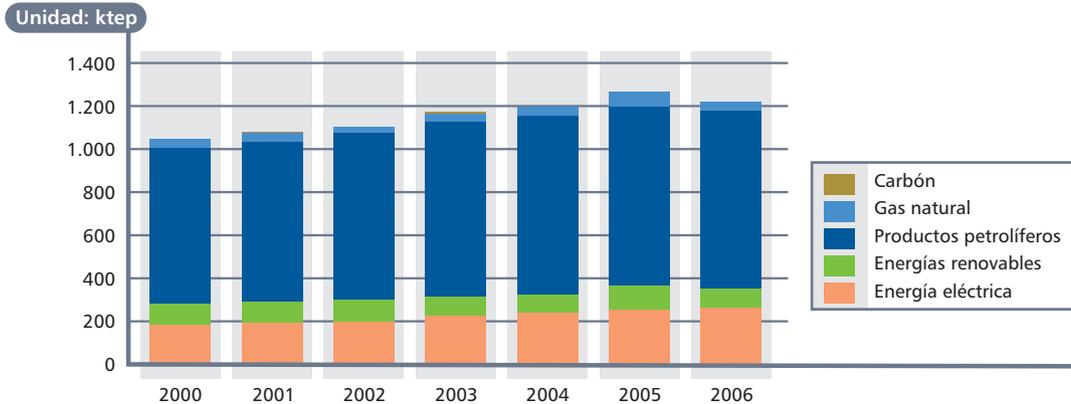
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

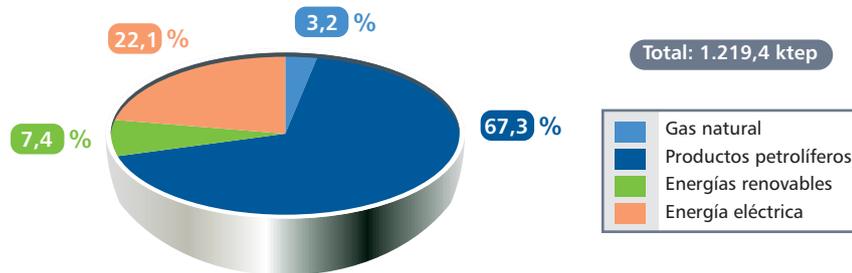
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.047,2	1.077,5	1.105,6	1.173,8	1.195,9	1.266,0	1.219,4

Evolución del consumo de energía final por fuentes

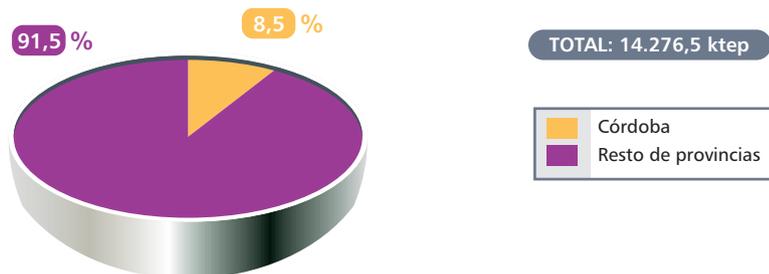


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	0,0	0,4	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Gas natural ▶	41,3	38,4	25,4	40,0	39,9	68,6	38,7
Productos petrolíferos ▶	715,1	739,7	771,5	806,4	821,5	821,6	820,5
Solar térmica ▶	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1
Biomasa ▶	97,0	95,6	101,0	89,6	85,5	110,8	89,4
Energía eléctrica ▶	193,5	202,9	207,0	232,3	248,3	264,1	269,7
Total ▶	1.047,2	1.077,5	1.105,6	1.173,8	1.195,9	1.266,0	1.219,4

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



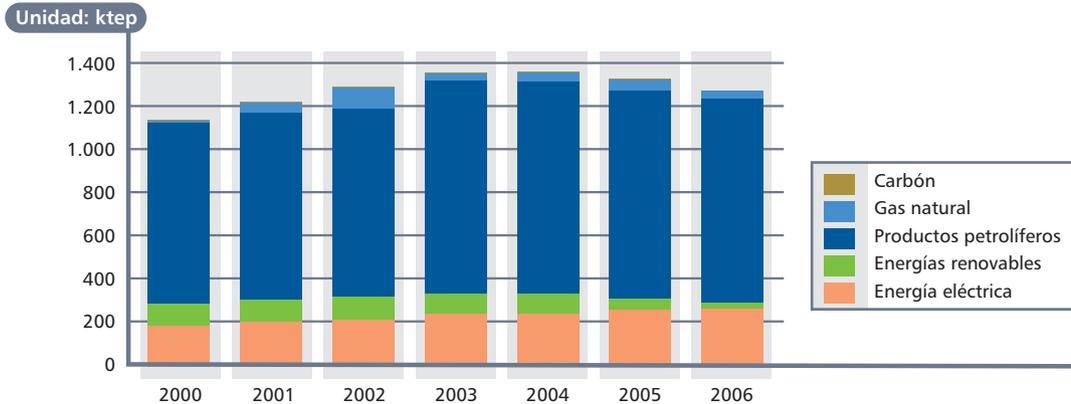
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

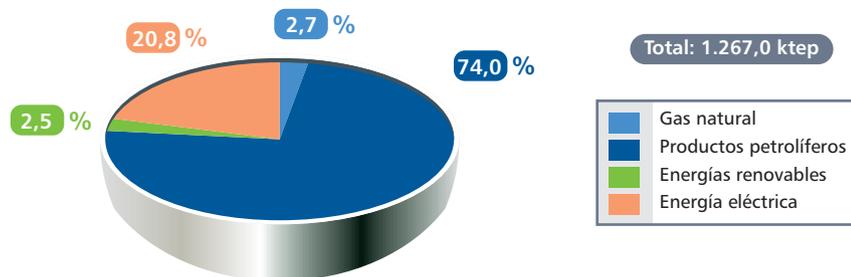
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.134,5	1.216,5	1.287,7	1.351,9	1.355,4	1.322,3	1.267,0

Evolución del consumo de energía final por fuentes

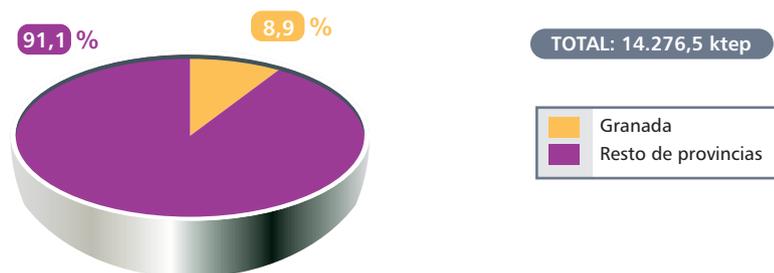


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	3,7	2,4	2,4	1,2	1,2	1,2	0,0
Gas natural ▶	7,8	43,6	94,5	35,2	39,4	48,2	34,3
Productos petrolíferos ▶	832,9	864,4	866,8	978,7	978,9	960,0	937,6
Solar térmica ▶	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,8
Biomasa ▶	102,0	100,6	106,2	94,7	90,4	50,5	30,8
Energía eléctrica ▶	187,9	205,2	217,5	241,8	245,1	261,8	263,6
Total ▶	1.134,5	1.216,5	1.287,7	1.351,9	1.355,4	1.322,3	1.267,0

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



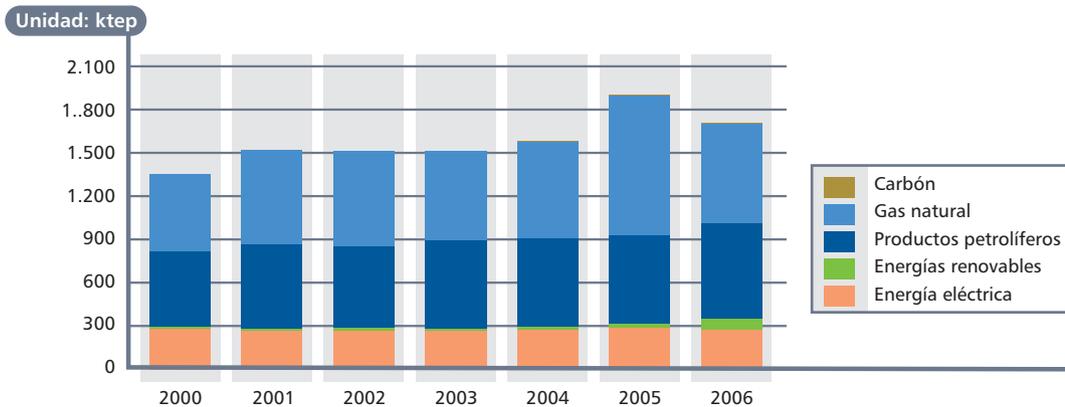
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

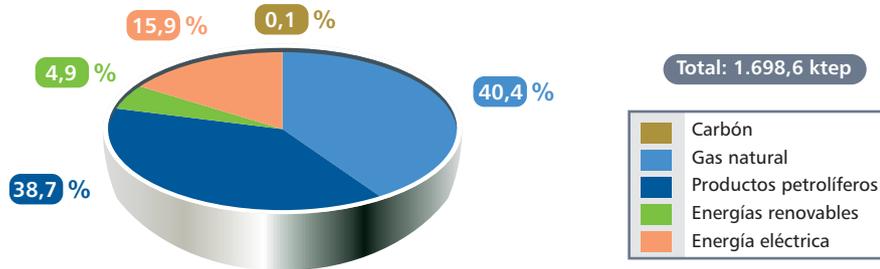
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.347,9	1.517,2	1.505,0	1.512,1	1.576,8	1.897,1	1.698,6

Evolución del consumo de energía final por fuentes

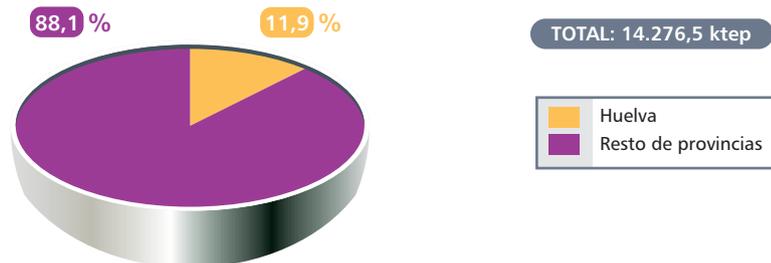


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9
Gas natural ▶	532,1	649,1	658,3	618,0	669,8	967,1	686,7
Productos petrolíferos ▶	518,4	586,4	558,6	611,7	612,7	613,4	657,4
Solar térmica ▶	0,7	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,8
Biomasa ▶	15,4	15,2	16,0	15,5	14,9	22,9	81,4
Energía eléctrica ▶	281,2	265,6	271,1	265,7	277,3	291,4	270,5
Total ▶	1.347,9	1.517,2	1.505,0	1.512,1	1.576,8	1.897,1	1.698,6

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



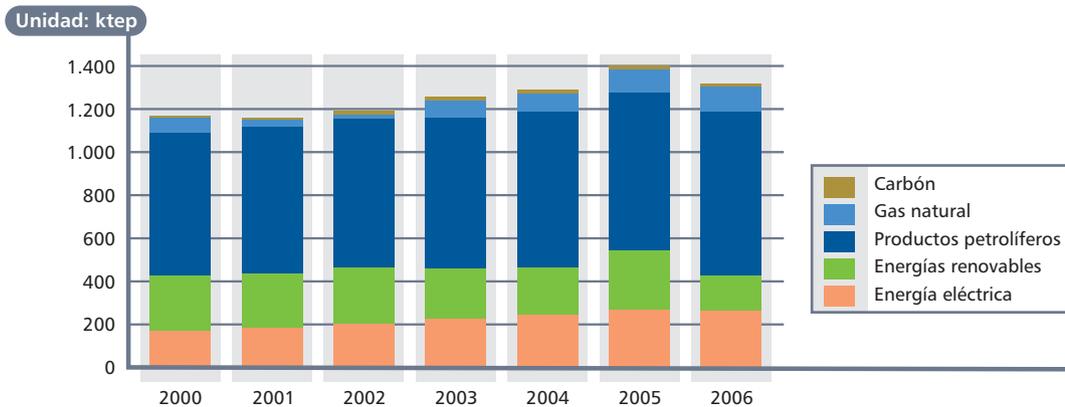
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

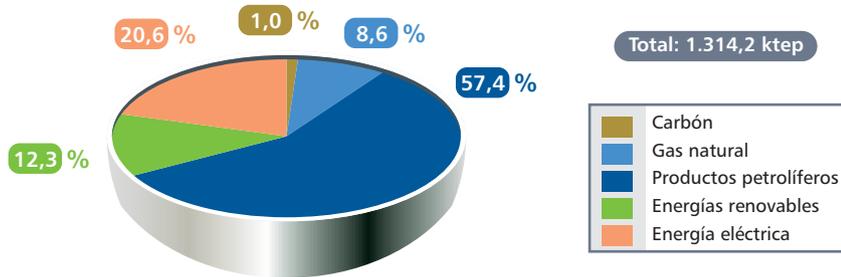
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.164,2	1.157,6	1.188,5	1.258,0	1.287,4	1.398,9	1.314,2

Evolución del consumo de energía final por fuentes

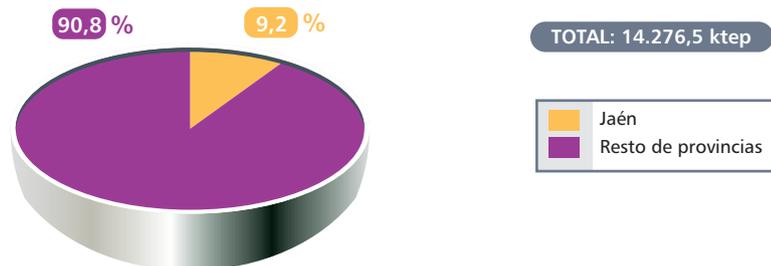


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	5,7	6,8	14,6	17,7	16,7	15,5	12,9
Gas natural ▶	66,8	31,9	20,2	79,0	81,1	109,4	113,2
Productos petrolíferos ▶	661,2	676,8	682,3	698,3	719,2	724,7	754,5
Solar térmica ▶	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
Biomasa ▶	251,4	247,9	261,7	229,1	218,6	274,9	162,0
Energía eléctrica ▶	179,0	194,1	209,5	233,7	251,6	274,2	271,4
Total ▶	1.164,2	1.157,6	1.188,5	1.258,0	1.287,4	1.398,9	1.314,2

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



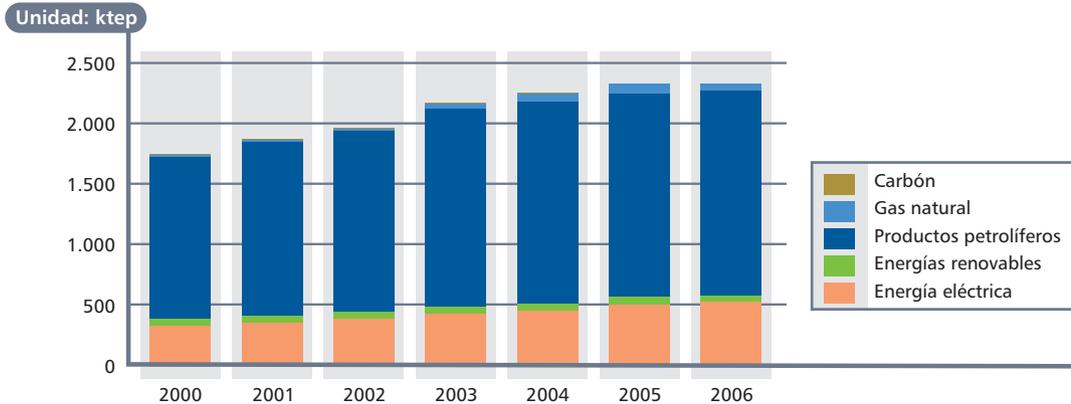
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

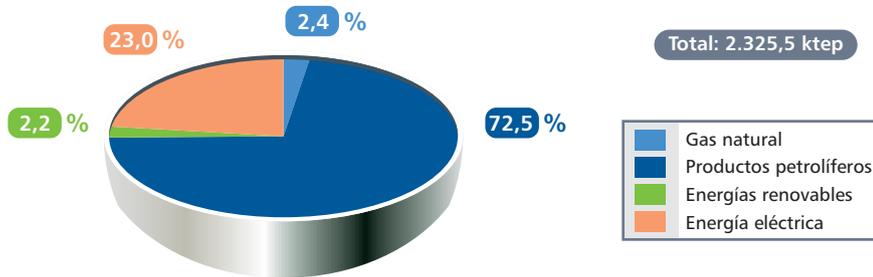
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	1.747,5	1.873,4	1.962,7	2.171,3	2.255,6	2.327,9	2.325,5

Evolución del consumo de energía final por fuentes

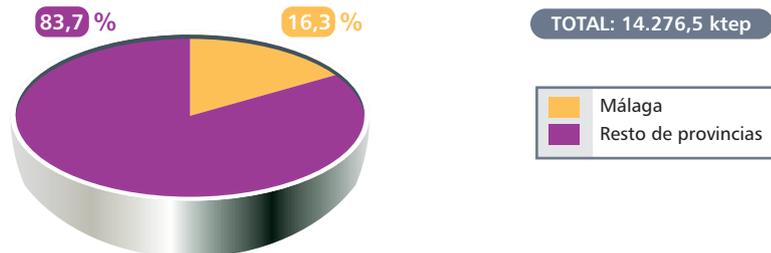


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	3,7	5,2	1,6	2,5	4,4	0,3	0,0
Gas natural ▶	14,2	18,8	18,3	48,8	66,6	82,7	55,0
Productos petrolíferos ▶	1.341,1	1.432,5	1.494,4	1.628,2	1.669,5	1.667,3	1.684,9
Solar térmica ▶	1,5	1,9	2,4	2,6	3,0	3,4	3,9
Biomasa ▶	52,9	52,1	55,0	52,6	50,3	62,4	46,4
Energía eléctrica ▶	334,1	362,8	391,0	436,5	461,7	511,9	535,2
Total ▶	1.747,5	1.873,4	1.962,7	2.171,3	2.255,6	2.327,9	2.325,5

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



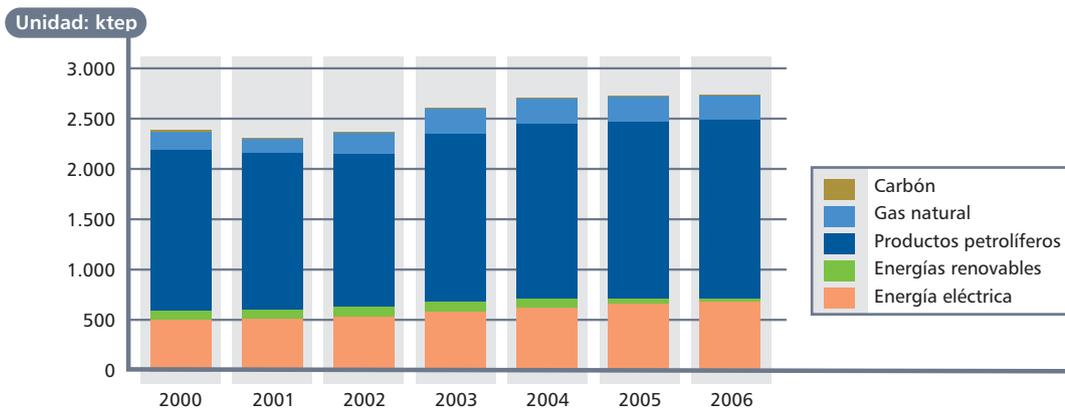
Participación en el consumo total de energía final en 2006



Evolución del consumo de energía final

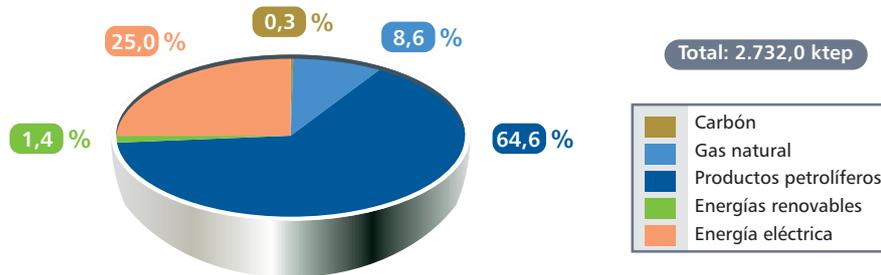
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Consumo de Energía Final ▶	2.385,8	2.306,4	2.364,1	2.600,2	2.706,0	2.719,7	2.732,0

Evolución del consumo de energía final por fuentes

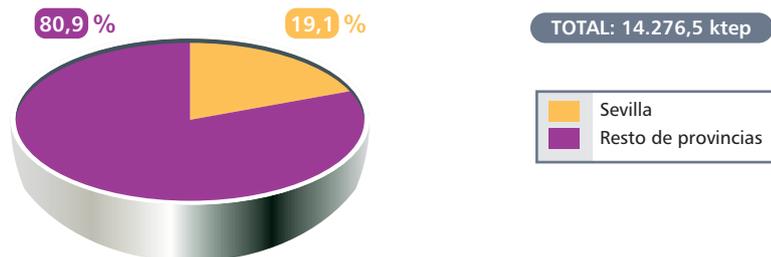


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unidad: ktep							
Carbón ▶	10,7	5,1	5,1	7,0	8,8	7,5	7,0
Gas natural ▶	182,0	144,5	206,8	244,5	245,5	242,5	235,7
Productos petrolíferos ▶	1.589,7	1.540,3	1.514,5	1.660,3	1.732,2	1.749,4	1.766,1
Solar térmica ▶	5,5	6,6	7,8	8,8	9,8	10,8	12,7
Biomasa ▶	88,0	86,8	91,6	84,0	80,4	39,1	26,8
Energía eléctrica ▶	510,0	523,1	538,3	595,7	629,3	670,4	683,6
Total ▶	2.385,8	2.306,4	2.364,1	2.600,2	2.706,0	2.719,7	2.732,0

Estructura del consumo final por fuentes en 2006



Participación en el consumo total de energía final en 2006



Balance energético de Andalucía

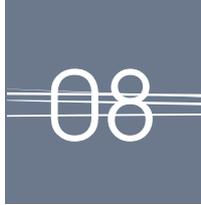
El balance energético de la Comunidad Autónoma de Andalucía en 2006 se ha elaborado siguiendo la metodología EUROSTAT. Los resultados se expresan en una unidad común, la kilotonelada equivalente de petróleo (ktep), para facilitar así la comparación entre fuentes.

Unidad: ktep	Carbón y derivados	Crudo de petróleo y productos derivados
Producción	295,6	0,0
Recuperaciones	0,0	0,0
Saldo de intercambios (Imp. - exp.)	2.707,4	9.975,3
Variación de existencias (inicial-final)	-211,4	176,2
Bunkers (transporte marítimo)	0,0	96,6
CONSUMO INTERIOR BRUTO	2.791,6	10.054,9
Entradas en transformación	2.757,1	20.311,4
Centrales termoeléctricas	2.757,1	46,8
Centrales termoeléctricas de autoproducción	0,0	190,7
Refinerías	0,0	20.073,9
Salidas de transformación	0,0	20.042,0
Centrales termoeléctricas	0,0	0,0
Centrales termoeléctricas de autoproducción	0,0	67,0
Refinerías	0,0	19.975,0
Intercambios y transferencias	0,0	0,0
Cambios entre productos	0,0	0,0
Productos transferidos	0,0	0,0
Restitución de petroquímica	0,0	0,0
Consumo sector energético	0,0	885,3
Pérdidas transporte y distribución	0,0	0,0
Disponible para el consumo final	34,5	8.900,3
Consumo final no energético	0,0	1.160,1
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	34,5	7.740,1
Industria	34,5	871,4
Transporte	0,0	5.444,1
Primario (Agricultura y pesca)	0,0	864,3
Servicios	0,0	19,2
Residencial	0,0	541,1

NOTAS

En la columna "energías derivadas" se indican las cantidades de calor producidas destinadas a la venta.
En los anteriores apartados de esta publicación dicha cantidad se incluye dentro de los datos del combustible utilizado para su producción.

Gas natural	Energías renovables	Energía eléctrica	Energías derivadas (calor)	Total
58,3	886,2	0,0	0,0	1.240,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.190,8	-56,3	32,6	0,0	18.849,9
0,0	0,0	0,0	0,0	-35,2
0,0	0,0	0,0	0,0	96,6
6.249,2	829,9	32,6	0,0	19.958,1
4.720,9	267,4	0,0	0,0	28.056,8
3.618,0	172,6	0,0	0,0	6.594,4
1.076,8	94,8	0,0	0,0	1.362,3
26,1	0,0	0,0	0,0	20.100,0
427,7	49,5	3.389,4	85,4	23.994,1
0,0	0,0	2.999,7	77,4	3.077,1
401,6	49,5	389,8	8,0	915,8
26,1	0,0	0,0	0,0	20.001,2
0,0	-131,9	131,9	0,0	0,0
0,0	-131,9	131,9	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133,9	0,0	209,1	81,3	1.309,6
4,0	0,0	305,5	0,0	309,4
1.818,1	480,1	3.039,4	4,1	14.276,5
309,2	0,0	0,0	0,0	1.469,3
1.508,9	480,1	3.039,4	4,1	12.807,0
1.222,2	261,7	805,6	4,1	3.199,4
0,0	36,0	33,7	0,0	5.513,9
145,5	17,3	125,2	0,0	1.152,2
44,0	52,8	1.015,4	0,0	1.131,4
97,2	112,4	1.059,5	0,0	1.810,2



Glosario

Autoabastecimiento energético: relación entre la producción propia de una fuente de energía o del conjunto de fuentes de energía para consumo interior de una región y el consumo total (producción + importaciones - exportaciones + variación de stock) de esa fuente energética o del conjunto de fuentes energéticas en la misma unidad territorial.

Balance energético: relación detallada de los aportes energéticos de todas las fuentes de energía utilizadas, de sus pérdidas de transformación y de sus formas de utilización en un período de tiempo en una región específica.

Biomasa: conjunto de toda la materia orgánica, no fósil, de origen biológico. Una parte de este recurso puede ser explotado con fines energéticos. Incluye residuos agrícolas, forestales y biodegradables, así como biocarburantes.

Central de bombeo: central hidroeléctrica que turbinada durante las horas punta (horas de mayor demanda de energía) el agua embalsada mediante bombeo en las horas valle (horas de menor demanda de energía).

Central hidroeléctrica: conjunto de instalaciones mediante las que se transforma la energía potencial de un curso de agua en energía eléctrica.

Cogeneración: producción combinada de energía eléctrica y térmica.

Combustible fósil: combustible de origen orgánico que se formó en edades geológicas pasadas y que se encuentra en los depósitos sedimentarios de la corteza terrestre. El carbón, el petróleo y el gas natural son los combustibles fósiles.

Consumos en bombeo: energía empleada en las centrales hidráulicas de bombeo para elevar el agua desde el vaso inferior hasta el superior para su posterior turbinado.

Consumos en generación: energía utilizada por los elementos auxiliares de las centrales, necesaria para el funcionamiento de las instalaciones de producción.

Consumo interior bruto: cantidad de energía necesaria para cubrir las necesidades energéticas de una región.

Crudo de petróleo: mezcla en proporciones variables de hidrocarburos sólidos, líquidos y gaseosos.

Demanda energética: cantidad de energía gastada en un país o región. Puede referirse a energías primarias o a energías finales. En el primer caso, es la suma de consumos de fuentes primarias (petróleo, carbón, gas natural, energía nuclear, hidroeléctrica y otras renovables). En el segundo caso, es la suma de energías gastadas por los distintos sectores económicos.

Diagrama de flujo energético: representación gráfica a escala de un balance energético, mostrando las necesidades de energía en sus diversas formas y el modo de cubrirlas tanto con producción propia como con importaciones.

Diversificación energética: utilización de varias fuentes de energía en la cobertura de demanda energética, para evitar la dependencia de un suministro.

Energía disponible para el consumo final: energía consumida por el usuario final. Comprende los usos energéticos y no energéticos.

Energía eólica: energía producida por el viento. Se utiliza para la producción de energía eléctrica o mecánica (accionamiento de molinos industriales, bombas...). Es una energía inagotable, limpia y no contaminante.

Energía final: energía que los consumidores utilizan directamente: combustibles líquidos, combustibles gaseosos, electricidad, carbón... Proceden de las fuentes de energía primaria por transformación de éstas.

Energía hidráulica: energía renovable que se obtiene mediante la transformación de la energía potencial de un salto de agua en energía eléctrica.

Energía primaria: energía que no ha sido sometida a ningún proceso de conversión.

Energía solar: energía que llega a la Tierra en forma de radiación electromagnética procedente del Sol donde se genera por reacciones de fusión. Se puede aprovechar de dos formas distintas: energía solar térmica (transforma la energía solar en energía calorífica) y energía solar fotovoltaica (transforma la energía solar en energía eléctrica).

Energías renovables: energía cuya utilización y consumo no suponen una reducción de los recursos o potencial existente de las mismas: energía eólica, solar, hidráulica, biomasa, etc.

Energías no renovables: aquéllas obtenidas a partir de combustibles fósiles (líquidos o sólidos) y sus derivados.

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.

Factor de conversión: relación entre distintas unidades energéticas.

Generación con bombeo en ciclo cerrado: producción de energía eléctrica realizada por las centrales hidroeléctricas cuyo embalse asociado no recibe ningún tipo de aportaciones naturales de agua, sino que ésta proviene de su elevación desde un vaso inferior.

GLOSARIO

G.L.P.: gas licuado del petróleo. Son productos derivados del petróleo que se obtienen en refinería. Consisten básicamente en propano y butano.

Intensidad energética primaria: consumo de energía primaria por unidad de P.I.B.. Es uno de los ratios utilizados para medir la eficiencia energética.

Intensidad energética final: consumo de energía final por unidad de P.I.B.. Al igual que la intensidad energética primaria, mide la eficiencia energética.

Pérdidas de transformación: Diferencia entre la entrada y salida de energía en la transformación.

Poder calorífico: cantidad de calor desprendida por unidad de masa de combustible. El poder calorífico puede ser superior (PCS) o inferior (PCI).

Poder calorífico inferior (PCI): cantidad de calor desprendido en la combustión completa de una unidad de combustible, supuesto no condensado el vapor de agua y no recuperado el calor.

Poder calorífico superior (PCS): cantidad de calor desprendido por la combustión completa de una unidad de combustible, estando condensado el vapor de agua y recuperado el calor.

Potencia instalada: potencia máxima que puede alcanzar una unidad de producción medida a la salida de los bornes del alternador.

Producción en barras de alternador (b.a.): energía eléctrica obtenida inmediatamente después de la transformación de energía primaria. También se denomina producción bruta.

Producción en barras de central (b.c.): energía eléctrica que una central vierte a la red eléctrica para su transporte, distribución y consumo final. Se denomina también producción neta.

Producto Interior Bruto (P.I.B.): es la suma de los valores añadidos en los distintos procesos necesarios para la obtención de un bien económico. Se suele utilizar, a nivel nacional o regional, para indicar la suma de todos los valores añadidos producidos en un país durante un año.

Productos petrolíferos: derivados del petróleo obtenidos en refinerías mediante procesos de destilación fraccionada y cracking.

Régimen especial: instalaciones abastecidas por fuentes renovables de energía, residuos y cogeneración. Estas energías tienen un tratamiento económico especial. Comprende la energía producida por todas las instalaciones acogidas al Real Decreto 2366/1994, de 9 de diciembre, al Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, y al Real Decreto 436/2004, de 12 de marzo.

Régimen ordinario: instalaciones obligadas a ofertar en el mercado de producción, excluidas las mayores de 50 MW que pertenecen al régimen especial.

Rendimiento energético: relación existente entre la energía que requiere un determinado equipo para su funcionamiento y la que realmente transforma éste en energía útil.

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.

Transformación energética: proceso de modificación que implica el cambio de estado físico de la energía.

Unidades y factores de conversión

Equivalencia entre unidades de trabajo o energía en sus formas eléctrica, mecánica y térmica

	tep	termia	kcal	BTU	Julio	CVh	kWh
1 tep	1	$1 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$3,97 \cdot 10^7$	$4,19 \cdot 10^{10}$	$1,52 \cdot 10^4$	$1,16 \cdot 10^4$
1 termia	$1 \cdot 10^{-4}$	1	$1 \cdot 10^3$	$3,97 \cdot 10^3$	$4,19 \cdot 10^6$	1,52	1,16
1 kcal	$1 \cdot 10^{-7}$	$1 \cdot 10^{-3}$	1	3,97	$4,19 \cdot 10^3$	$1,58 \cdot 10^{-3}$	$1,16 \cdot 10^{-3}$
1 BTU	$2,52 \cdot 10^{-8}$	$2,52 \cdot 10^{-4}$	0,25	1	$1,06 \cdot 10^3$	$3,98 \cdot 10^{-4}$	$2,93 \cdot 10^{-4}$
1 Julio	$2,39 \cdot 10^{-11}$	$2,39 \cdot 10^{-7}$	$23,88 \cdot 10^{-5}$	$9,48 \cdot 10^{-4}$	1	$3,77 \cdot 10^{-7}$	$2,78 \cdot 10^{-7}$
1 CVh	$6,58 \cdot 10^{-5}$	0,66	$6,32 \cdot 10^2$	$2,51 \cdot 10^3$	$2,65 \cdot 10^6$	1	0,74
1 kWh	$8,62 \cdot 10^{-5}$	0,86	$8,60 \cdot 10^2$	$3,41 \cdot 10^3$	$3,60 \cdot 10^6$	1,36	1

Coeficientes de conversión a toneladas equivalentes de petróleo (tep)

	Unidad	Conversión a tep (PCI)
▶ Carbón		
Generación eléctrica		
Antracita + hulla	t	0,497
Hulla importada	t	0,581
Otros usos		
Coque metalúrgico	t	0,705
Antracita	t	0,611
Hulla	t	0,606
▶ Gas Natural		
Gas natural	MWh BCM*	0,086 1·10 ⁶
▶ Petróleo y Derivados		
Crudo	t	1,019
Gas de refinería	t	1,194
GLP	t	1,099
Gasolina	t	1,051
Queroseno	t	1,027
Nafta	t	1,051
Gasóleo	t	1,010
Fuelóleo	t	0,955
Coque de petróleo	t	0,750
Otros productos**	t	0,960
▶ Energías Renovables		
Biomasa	tep	1,000
Biogás	tep	1,000
Biocarburantes	tep	1,000
Hidráulica	MWh	0,086
Eólica	MWh	0,086
Solar	MWh	0,086
▶ Energía Eléctrica		
Energía eléctrica	MWh	0,086

*
Referido a un gas
con PCS= 10.000
kcal/Nm³

**
Bases y aceites
lubricantes,
productos
asfálticos, coque,
naftas,
condensados,
parafinas y otros.

Fuente:
publicación "Balances
de Energía 2004-2005"
de la Comisión Europea.
Metodología EUROSTAT

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006

Andalucía



2006



JUNTA DE ANDALUCIA