Estadístiques Energètiques
Illes Balears

2003

GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria de Comerç, Indústria i Energia
Direcció General d'Energia

Presentació

L'escassesa de recursos energètics a la nostra comunitat fa necessari importar, amb l'excepció de l'energia produïda per les fonts renovables i els residus, la pràctica totalitat de l'energia que s'hi utilitza.

Això, juntament amb la creixent demanda d'energia i la quasi total dependència dels combustibles fòssils, fa que cada vegada sigui més important el foment de l'ús racional de l'energia, la potenciació de les energies renovables i la conveniència d'utilitzar combustibles menys contaminants, com el gas natural. Per aquest motiu, les noves infraestructures de generació elèctrica utilitzen tecnologies energètiques més respectuoses amb l'entorn, i empraran gas natural des del moment que aquest arribi a les Illes Balears.

Per a abordar les polítiques i les actuacions més adequades d'acord amb la nostra situació i característiques pròpies, és necessari conèixer el comportament i l'estructura acurada de la demanda. Amb aquesta intenció, posam a l'abast de tots els sectors interessats i de la societat en general aquesta publicació estadística, que recull de manera exhaustiva l'evolució del mercat energètic a les Illes Balears al llarg de l'any 2003, amb l'anàlisi detallada dels balanços energètics, per fonts d'energia i sectors consumidors. Finalment, per a oferir una visió completa de les tendències energètiques a les Illes Balears, es fa un estudi dels indicadors de caire social i econòmic, els quals es comparen amb els del conjunt de l'Estat.

Des de la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia agraïm la col·laboració de totes les institucions públiques i privades que han fet possible aquesta publicació, i esperam que aquesta informació ajudi a conscienciar de la importància d'administrar amb responsabilitat els recursos energètics que tenim al nostre abast.

Josep Juan Cardona
Conseller de Comerç, Indústria i Energia

Presentación

La escasez de recursos energéticos en nuestra comunidad hace necesario importar, con excepción de la energía producida por las fuentes renovables y los residuos, la práctica totalidad de la energía que se utiliza.

Esto, juntamente con la creciente demanda de energía y la casi total dependencia de los combustibles fósiles, hace que cada vez sea más importante el fomento del uso racional de la energía, la potenciación de las energías renovables y la conveniencia de utilizar combustibles menos contaminantes, como el gas natural. Por este motivo las nuevas infraestructuras de generación eléctrica utilizan tecnologías energéticas más respetuosas con el entorno, y emplearán gas natural desde el momento que éste llegue a las Illes Balears.

Para abordar las políticas y las actuaciones más adecuadas de acuerdo con nuestra situación y características propias, es necesario conocer el comportamiento y la estructura ajustada de la demanda. Con esta intención ponemos al alcance de todos los sectores interesados y de la sociedad en general esta publicación estadística, que recoge de manera exhaustiva la evolución del mercado energético en las Illes Balears a lo largo del año 2003, con el análisis detallado de los balances energéticos, por fuentes de energía y sectores consumidores. Finalmente, para ofrecer una visión completa de las tendencias energéticas en las Illes Balears, se realiza un estudio de los indicadores de cariz social y económico, los cuales se comparan con los del conjunto del estado.

Desde la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia agradecemos la colaboración de todas las instituciones públicas y privadas que han hecho posible esta publicación, y esperamos que esta información, ayude a concienciar de la importancia de administrar con responsabilidad los recursos energéticos que tenemos a nuestro alcance.

Josep Juan Cardona
Conseller de Comerç, Indústria i Energia

Índex / *Índice*

EL CONSUM ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS 2003 /
EL CONSUMO ENERGÉTICO EN LAS ILLES BALEARS 2003 5

VECTORS ENERGÈTICS / *VECTORES ENERGÉTICOS* 13

FACTURA ENERGÈTICA / *FACTURA ENERGÉTICA* 27

COMPARACIÓ D'INDICADORS ENERGÈTICS DE LA NOSTRA COMUNITAT AMB ELS DE L'ESTAT /
COMPARACIÓN DE INDICADORES ENERGÉTICOS DE NUESTRA COMUNIDAD CON LOS DEL ESTADO 28

BALANÇ ENERGÈTIC / *BALANCE ENERGÉTICO* 37

TAULES / *TABLAS*

Taula 1. Evolució del consum energètic a les Illes Balears 40

Taula 2. Balanços energètics: Illes Balears, Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera 41

Taula 3. Importacions i consums de carbons i coc de petroli 45

Taula 4. GLP distribuït, per illes 46

Taula 5. Aire propanat, producció mensual 47

Taula 6. Vendes de productes petrolífers, per illes 48

Taula 7. Sectorització del consum de productes petrolífers 49

Taula 8. Consums i produccions de les centrals elèctriques 50

Taula 9. Energia elèctrica, producció mensual bruta 51

Taula 10. Producció i distribució d'energia elèctrica 52

Taula 11. Energia elèctrica facturada a les Illes Balears, per municipis 53

Taula 12. Energia solar tèrmica 55

Taula 13. Energia solar fotovoltaica 56

Taula 14. Energia eòlica 56

Taula 15. Residus forestals i agrícoles 57

Explicació de les dades presentades / *Explicación de los datos presentados* 58

Fonts d'informació / *Fuentes de información* 60

EL CONSUM ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS 2003

Després de la disminució puntual del consum energètic final l'any 2002, el 2003 aquest es recupera i s'incrementa un 4,38% respecte a l'any 2002, i assoleix els 1.904.968 tep, la qual cosa suposa un increment del 43,94% en els darrers deu anys.

Per altre part, continuant amb la tendència dels anys anteriors, la demanda d'energia elèctrica s'incrementa d'una manera més significativa que el consum final: l'any 2003 s'ha incrementat el 9,13% respecte a l'any 2002 i, respecte a deu anys enrere, l'increment és del 85,73%.

Els dos subsistemes –Mallorca-Menorca, i Eivissa-Formentera– varen registrar els consums màxims en els mesos d'estiu, a causa de les circumstàncies meteorològiques, amb temperatures superiors a les normals en aquesta època de l'any, i les puntes de demanda –de 917,3 MW al sistema Mallorca-Menorca, i de 169,1 MW al sistema Eivissa-Formentera– es varen assolir dia 19 d'agost, i són molt superiors, en els dos casos, a les de l'any 2002.

Per a contribuir a la cobertura de la creixent demanda elèctrica, el mes de juny de 2003 es varen instal·lar dues turbines de gas a Son Reus, de 74,10 MW de potencia nominal neta cada una, que són la base d'un segon cicle combinat que està previst que es completi l'any 2005, i que constarà d'una potència neta de 220,5 MW. La instal·lació funciona amb gasoil fins a l'arribada del gas natural, moment en que passarà a funcionar amb aquest combustible.

A Eivissa, l'any 2003 va entrar en funcionament una segona turbina de gas de 24 MW de potència neta, i que prové de la central de Son Molines.

El 31 desembre de 2003, la potència nominal bruta instal·lada a Balears era de 1.546,21 MW, i la potència neta efectiva, de 1.354,84 MW, incloses les centrals de generació en règim especial. Per subsistemes: la potència nominal era de 1.313,70 MW en el subsistema Mallorca-Menorca, i de 232,51 MW en el subsistema Eivissa-Formentera, i la potència efectiva disponible era de 1.143,61 i 211,23 respectivament.

EL CONSUMO ENERGÉTICO EN LAS ILLES BALEARS 2003

Después de la disminución puntual del consumo energético final en el año 2002, en el 2003 éste se recupera, incrementándose un 4,38% respecto al año 2002, y alcanza los 1.904.968 tep, lo que supone un incremento del 43,94% en los últimos diez años.

Por otra parte, continuando con la tendencia de los años anteriores, la demanda de energía eléctrica se incrementa de manera más significativa que el consumo final: el año 2003 se ha incrementado el 9,13% respecto al año 2002 y, respecto a diez años atrás, el incremento es del 85,73%.

Los dos subsistemas –Mallorca-Menorca, e Ibiza-Formentera– registraron los consumos máximos en los meses de verano, debido a las circunstancias meteorológicas, con temperaturas superiores a las normales en esta época del año, y las puntas de demanda –de 917,3 MW en el sistema Mallorca-Menorca y de 169,1 MW en el sistema Ibiza-Formentera– se alcanzaron día 19 de agosto, y son muy superiores, en los dos casos, a las del año 2002.

Para contribuir a la cobertura de la creciente demanda eléctrica, en el mes de junio de 2003 se instalaron dos turbinas de gas en Son Reus, de 74,10 MW de potencia nominal neta cada una, que son la base de un segundo ciclo combinado que está previsto que se complete el año 2005, y que constará de una potencia neta de 220,5 MW. La instalación funciona con gasoil hasta la llegada del gas natural, momento en que pasará a funcionar con este combustible.

En Ibiza, en el año 2003 entró en funcionamiento una segunda turbina de gas de 24 MW de potencia neta, que procede de la central de Son Molines.

A 31 diciembre de 2003, la potencia nominal bruta instalada en Balears era de 1.546,21 MW, y la potencia neta efectiva, de 1.354,84 MW, incluidas las centrales de generación en régimen especial. Por subsistemas: la potencia nominal era de 1.313,70 MW en el subsistema Mallorca-Menorca, y de 232,51 MW en el subsistema Ibiza-Formentera, y la potencia efectiva disponible era de 1.143,61 y 211,23, respectivamente.

Les figures següents mostren l'evolució del consum brut i de la producció elèctrica en el conjunt de les Illes Balears i en els dos subsistemes, en el període 1994-2003.

En tots els casos, la producció elèctrica presenta una tendència de creixement molt acusada, mentre que el consum brut presenta una evolució creixent mes moderada, només rompuda l'any 2002.

Las figuras siguientes muestran la evolución del consumo bruto y de la producción eléctrica en el conjunto de las Illes Balears y en los dos subsistemas, en el período 1994-2003.

En todos los casos, la producción eléctrica presenta una tendencia de crecimiento muy acusada, mientras que el consumo bruto presenta una evolución creciente más moderada, solamente rota en el año 2002.

Figura 1 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM BRUT I DE LA PRODUCCIÓ ELÈCTRICA**

ILLES BALEARS, ÍNDEX 1994

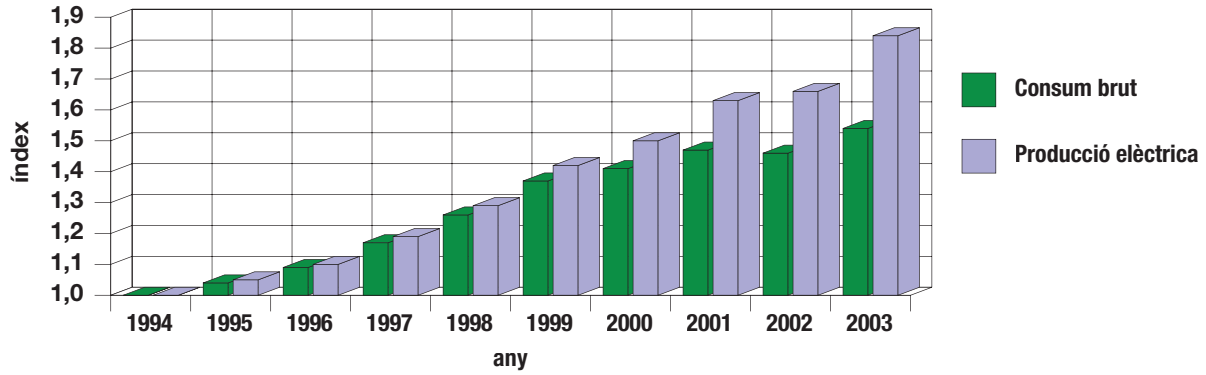


Figura 2 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM BRUT I DE LA PRODUCCIÓ ELÈCTRICA**

SUBSISTEMA MALLORCA-MENORCA, ÍNDEX 1994

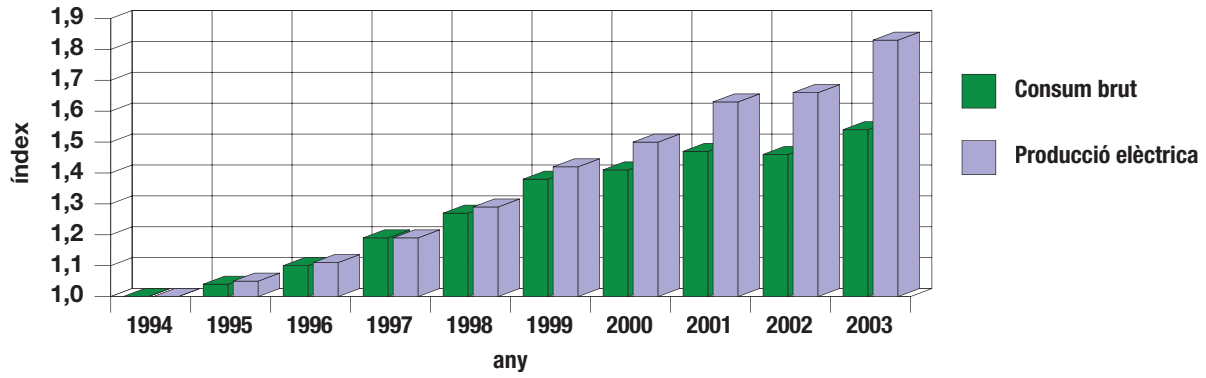
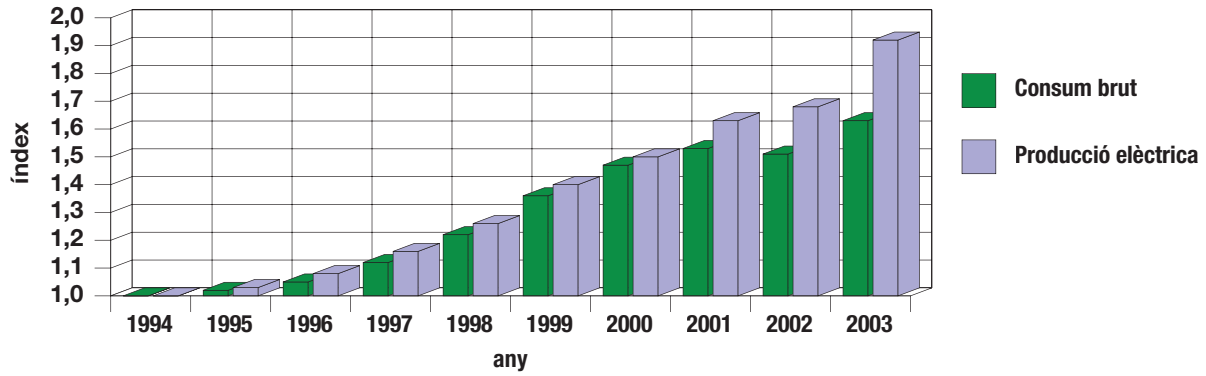


Figura 3 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM BRUT I DE LA PRODUCCIÓ ELÈCTRICA**

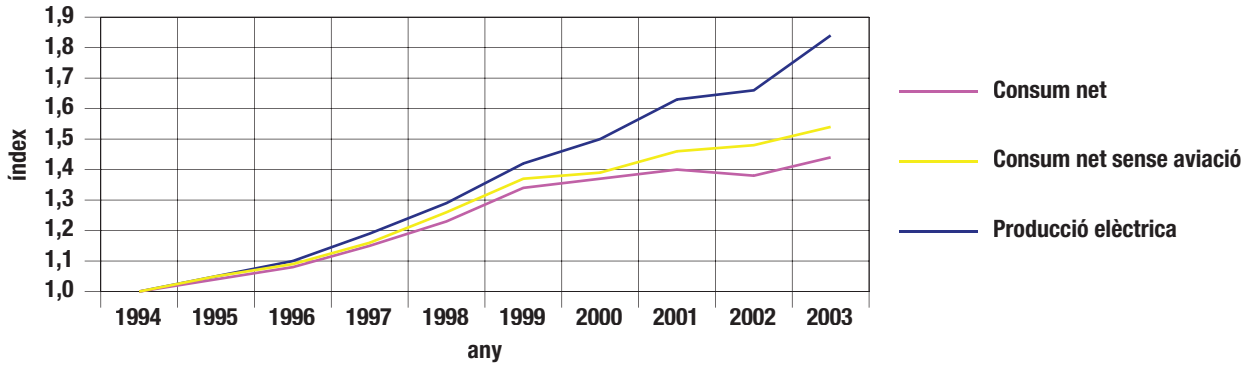
SUBSISTEMA EIVISSA-FORMENTERA, ÍNDEX 1994



En la figura 4 es compara l'evolució de la producció d'energia elèctrica amb la del consum net i la del consum net descomptant els combustibles d'aviació. Una altre vegada podem veure com la producció elèctrica presenta un ritme de creixement molt superior al de les altres magnituds.

En la figura 4 se compara la evolución de la producción de energía eléctrica con la del consumo neto y la del consumo neto descontando los combustibles de aviación. Otra vez vemos cómo la producción eléctrica presenta un ritmo de crecimiento muy superior al de las otras magnitudes.

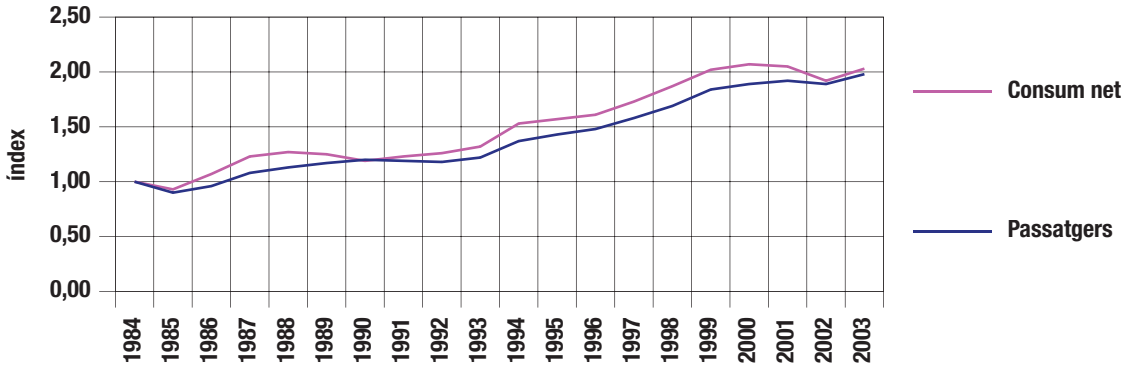
Figura 4 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS, ÍNDEX 1994**



En la figura 5 es compara el consum net amb el nombre de passatgers que arriben en avió a les Illes. Es veu que ambdues magnituds presenten una evolució pràcticament idèntica.

En la figura 5 se compara el consumo neto con el número de pasajeros que llegan en avión a las Islas. Se ve que ambas magnitudes presentan una evolución prácticamente idéntica.

Figura 5 **PASSATGERS AVIÓ VS CONSUM NET (ANY BASE 1984)**



CONSUM BRUT D'ENERGIA

En la següent taula es presenta el consum brut a les Illes Balears desglossat per components, amb la participació percentual i l'increment interanual de cada un d'aquests.

CONSUMO BRUTO DE ENERGÍA

En la siguiente tabla se presenta el consumo bruto en las Illes Balears desglosado por componentes, con la participación porcentual y el incremento interanual de cada uno de ellos.

CONSUM BRUT D'ENERGIA A LES ILLES BALEARS

	Carbons i coc de petroli	*GLP*	*PPLL*	*PPP*	*RSU*	*Biomassa*	*Energia solar i eòlica*	***Total***
tep	784,382	128.933	1.543.560	246.789	54.133	27.282	4.539	2.789.619
Particip. (%)	28,1	4,6	55,3	8,8	1,9	1,0	0,2	100,0
Δ (%) 03/02	-2,15	-0,62	14,56	-13,38	-0,40	57,28	5,50	5,68

RSU: residus sòlids urbans
PPLL: productes petrolífers lleugers
GLP: gasos liquats de petroli
PPP: productes petrolífers pesants

En concordança amb l'evolució del consum final, l'any 2003 el consum brut es recupera i s'incrementa un 5,68% respecte a l'any anterior. El component amb més pes dins el consum brut segueix essent els PPLL, el consum dels quals s'incrementa un 14,56% respecte a l'any anterior.

El grau d'autoproveïment energètic segueix al voltant del 3%. Està constituït en un 62,98% per les aportacions dels RSU, que es mantenen, en un 31,74% per la biomassa, que augmenta de manera considerable, i en un 5,28% per les energies solar i eòlica, que continuen creixent gradualment.

La participació percentual dels diferents components del consum brut és pràcticament la mateixa que l'any anterior, ja que l'estructura del sistema energètic balear no ha variat substancialment.

En concordancia con la evolución del consumo final, en el año 2003 el consumo bruto se recupera y se incrementa un 5,68% respecto al año anterior. El componente del consumo bruto con más peso sigue siendo los PPL, cuyo consumo se incrementa un 14,56% respecto al año anterior.

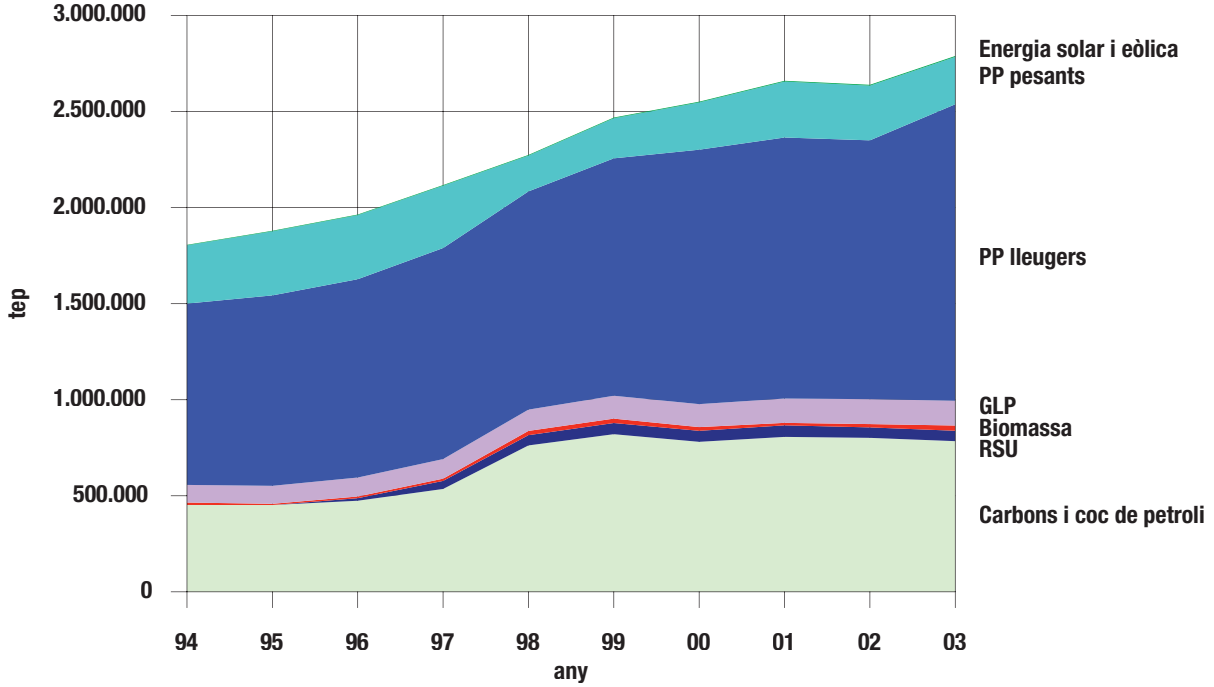
El grado de autoabastecimiento energético sigue alrededor del 3%. Está constituido en un 62,98% por las aportaciones de los RSU que se mantienen, en un 31,74% por la biomasa, que aumenta de manera considerable, y en un 5,28% por las energías solar y eólica, que continúan creciendo gradualmente.

La participación porcentual de los diferentes componentes del consumo bruto es prácticamente la misma que el año anterior, ya que la estructura del sistema energético balear no ha variado substancialmente.

En la figura 6 es mostra l'evolució del consum brut per al conjunt de les Illes Balears en els darrers deu anys, i l'evolució de cada un dels seus components (vectors energètics).

En la figura 6 se muestra la evolución del consumo bruto para el conjunto de las Illes Balears en los últimos diez años, y la evolución de cada uno de sus componentes (vectores energéticos).

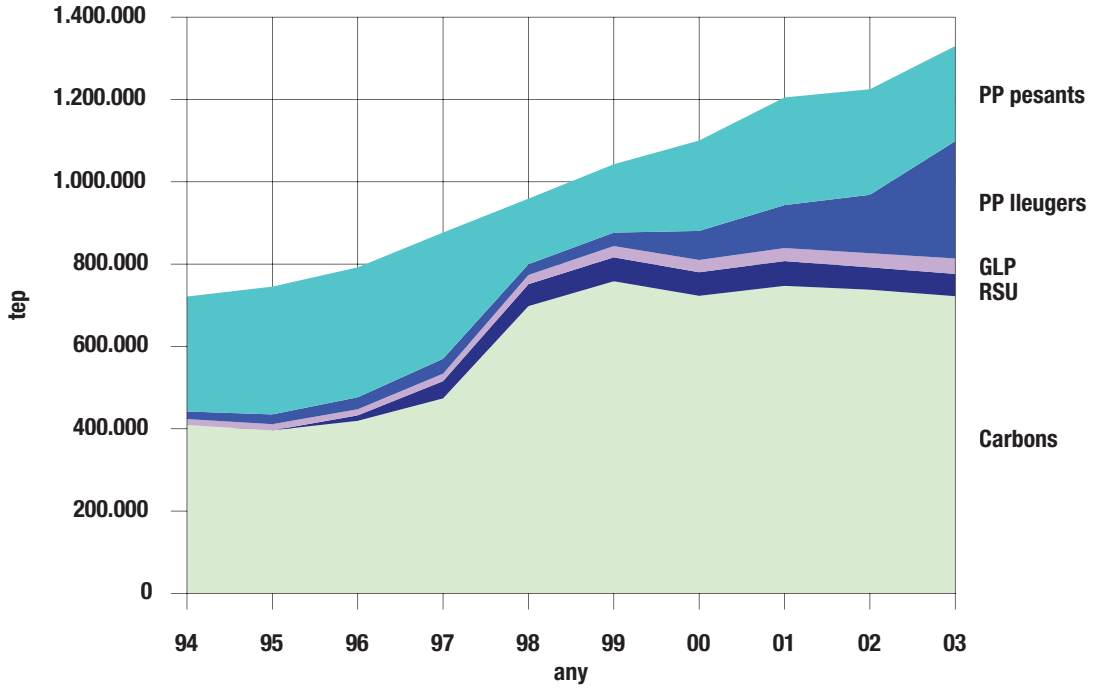
Figura 6 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC BRUT A LES ILLES BALEARS**



En la figura 7 es presenta l'evolució del consum de combustibles utilitzats per a la transformació de l'energia (producció d'electricitat i gas canalitzat).

En la figura 7 se presenta la evolución del consumo de combustibles utilizados para la transformación de la energía (producción de electricidad y gas canalizado).

Figura 7 **EVOLUCIÓ DEL CONSUM DELS COMBUSTIBLES UTILITZATS PER A LA TRANSFORMACIÓ DE L'ENERGIA A LES ILLES BALEARS**



Els següents canvis en l'estructura de la generació elèctrica determinen aquesta evolució: la incorporació, el 1996, dels residus sòlids urbans com a vector energètic; la posada en funcionament, el 1997, dels grups 3 i 4 de la central d'Alcúdia, fa que augmenti la participació dels carbons i disminueixi la dels productes petrolífers pesants; la instal·lació, l'any 2001, de dos grups diesel a Eivissa fa que augmenti la participació dels productes petrolífers pesants; i la posada en funcionament, en el període 2000-2002, de 4 turbines de gas i un cicle combinat, i la instal·lació, l'any 2003, de dues turbines de gas –a Son Reus– que funcionen amb gasoil, fan que, a partir de l'any 2000, la participació dels productes petrolífers lleugers augmenti considerablement.

CONSUM FINAL D'ENERGIA

El consum final d'energia, l'energia que arriba realment als consumidors, ha augmentat un 4,38%. A continuació es detalla l'estructura del consum final, així com el creixement per tipus d'energia, per al conjunt de les Illes Balears i per illes.

Los siguientes cambios en la estructura de generación eléctrica determinan esta evolución: incorporación, en 1996, de los residuos sólidos urbanos como vector energético; la puesta en funcionamiento, en 1997, de los grupos 3 y 4 de la central de Alcúdia es la causa del aumento de la participación del carbón y la disminución de la de los productos petrolíferos pesados; la instalación, en el año 2001, de dos grupos diésel en Ibiza hace que aumente la participación de los productos petrolíferos pesados; y la puesta en funcionamiento, en el período 2000-2002, de cuatro turbinas de gas y un ciclo combinado, y la instalación, en el año 2003, de dos turbinas de gas –en Son Reus– que funcionan con gasoil, son la causa de que, a partir del año 2000, la participación de los productos petrolíferos ligeros aumente considerablemente.

CONSUMO FINAL DE ENERGÍA

El consumo final de energía, la energía que llega realmente a los consumidores, ha aumentado un 4,38%. A continuación, se detalla la estructura del consumo final, así como el crecimiento por tipos de energía, para el conjunto de las Illes Balears y por islas.

CONSUM FINAL D'ENERGIA A LES ILLES BALEARS

	Coc de petroli	GLP	PPLL	PPP	Biomassa	Solar i eòlica	Gas canalitzat	Electricitat	Total
tep	62.306	91.489	1.258.410	15.796	27.282	4.504	37.076	408.104	1.904.968
Particip. (%)	3,3	4,8	66,1	0,8	1,4	0,2	1,9	21,4	100,0
Δ% 03/02	-2,30	-3,80	4,38	-44,52	57,28	4,70	1,52	9,13	4,38

CONSUM FINAL D'ENERGIA A MALLORCA

	Coc de petroli	GLP	PPLL	PPP	Biomassa	Solar i eòlica	Gas canalitzat	Electricitat	Total
tep	62.306	71.038	1.010.572	15.420	24.288	3.087	37.076	319.321	1.543.109
Particip. (%)	4,0	4,6	65,5	1,0	1,6	0,2	2,4	20,7	100,0
Δ% 03/02	-2,30	-3,12	3,93	-31,00	65,75	5,37	1,52	8,54	4,26

CONSUM FINAL D'ENERGIA A MENORCA

	Coc de petroli	GLP	PPLL	PPP	Biomassa	Solar i eòlica	Gas canalitzat	Electricitat	Total
tep	-	7,434	94.860	189	870	389	-	37.122	140.864
Particip. (%)	-	5,3	67,3	0,1	0,6	0,3	-	26,4	100,0
Δ% 03/02	-	-3,78	5,93	-31,97	109,73	8,66	-	10,33	6,74

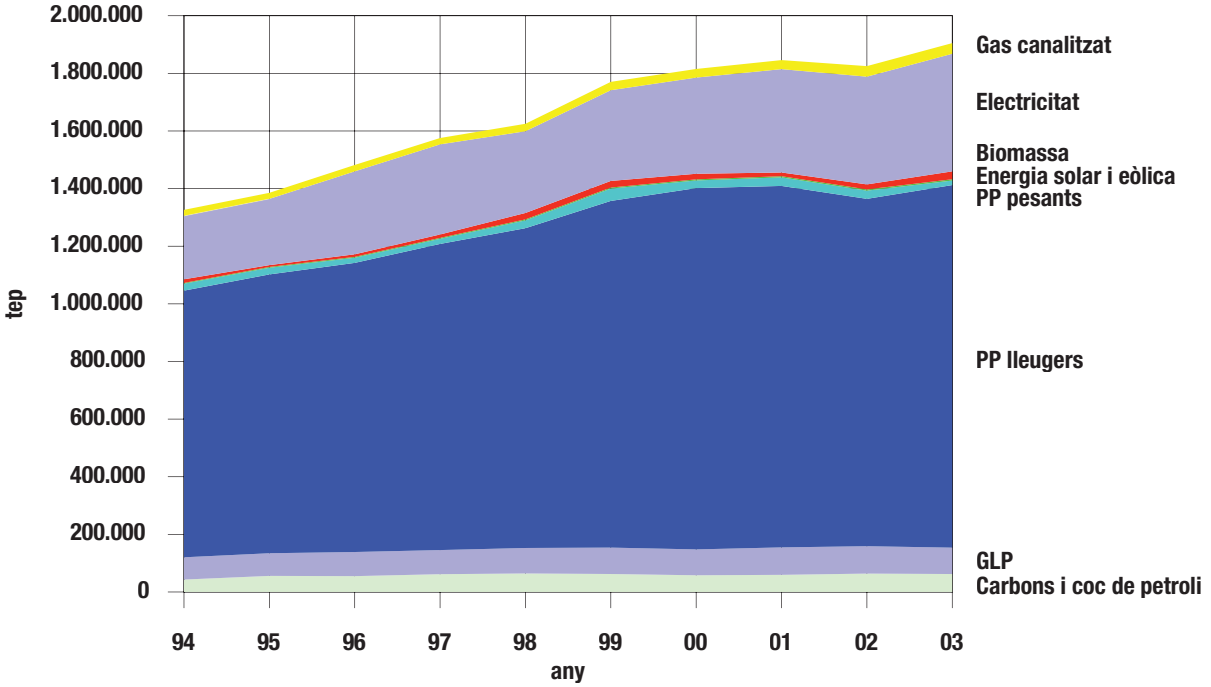
CONSUM FINAL D'ENERGIA A EIVISSA I FORMENTERA

	Coc de petroli	GLP	PPLL	PPP	Biomassa	Solar i eòlica	Gas canalitzat	Electricitat	Total
tep	-	13.017	152.979	187	2.124	973	-	51.661	220.940
Particip. (%)	-	5,9	69,2	0,1	1,0	0,4	-	23,4	100,0
Δ% 03/02	-	-7,37	6,48	-96,81	-6,81	-0,67	-	12,07	3,76

En el conjunt de les Illes Balears, l'increment del consum final de PPLL i electricitat, que són els vectors energètics amb més pes, és la causa de l'increment del consum final total.

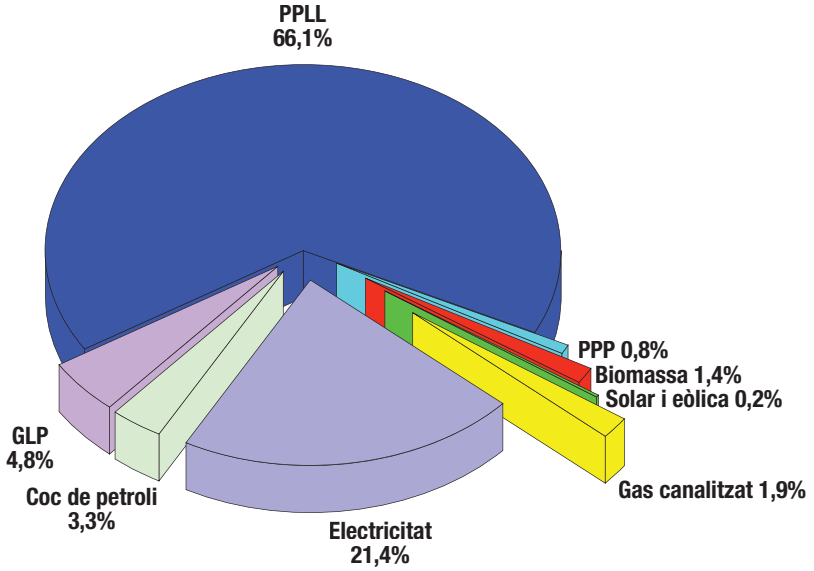
En el conjunto de las Illes Balears, el incremento del consumo final de PPL y electricidad, que son los vectores energéticos con más peso, es la causa del incremento del consumo final total.

Figura 8 **EVOLUCIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL CONSUM FINAL ENERGÈTIC**

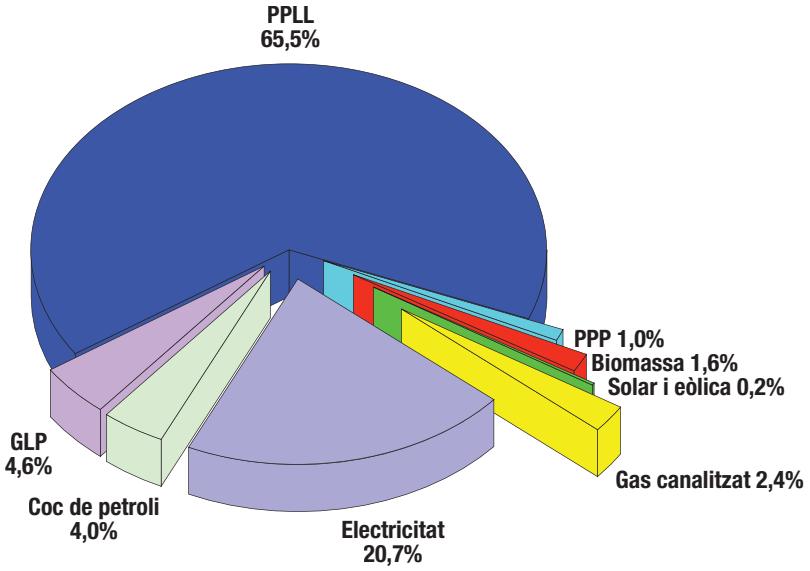


DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA

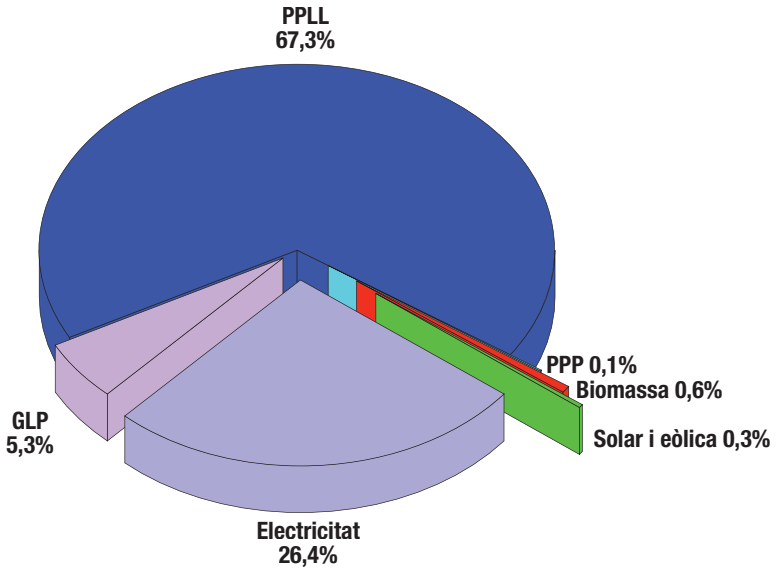
ILLES BALEARS
Figura 9



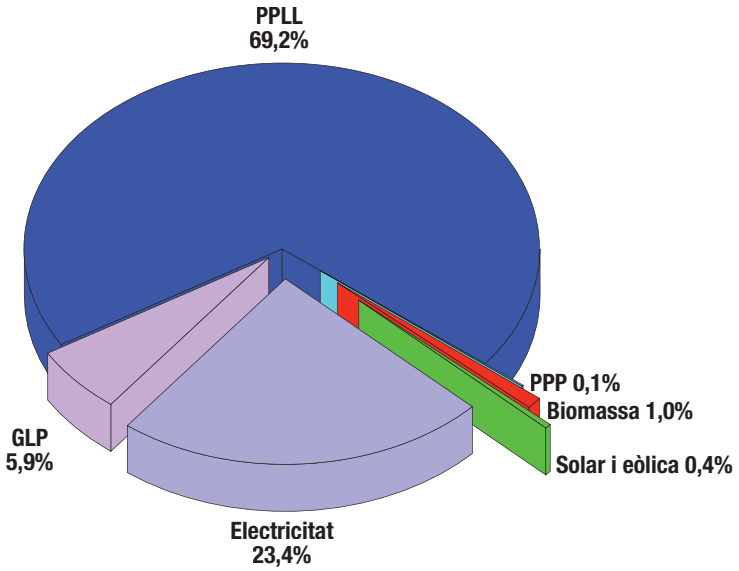
MALLORCA
Figura 10



MENORCA
Figura 11



EIVISSA I FORMENTERA
Figura 12



VECTORS ENERGÈTICS

COMBUSTIBLES SÒLIDS: CARBONS I COC DE PETROLI

L'any 2003 el consum de combustibles sòlids ha disminuït un 2,15%, a causa de les disminucions en el consum d'hulla, utilitzada a la central tèrmica d'Alcúdia, (2,14%), i en el de coc de petroli, utilitzat a la fàbrica de ciment de Lloseta, (2,30%).

VECTORES ENERGÉTICOS

COMBUSTIBLES SÓLIDOS: CARBONES Y COQUE DE PETRÓLEO

En el año 2003, el consumo de combustibles sólidos ha disminuido un 2,15%, a causa de las disminuciones en el consumo de hulla, utilizada en la central térmica de Alcúdia (2,14%), y en el de coque de petróleo, utilizado en la fábrica de cemento de Lloseta (2,30%).

COMBUSTIBLES GASOSOS: AIRE PROPANAT I GASOS LIQUATS DEL PETROLI (PROPÀ I BUTÀ)

El consum de gasos liquats del petroli es manté (disminueix un 0,6%). Per illes, el consum es manté a Mallorca (augmenta un 0,48%), mentre que disminueix a Menorca (3,78%) i a les Pitiüses (7,37%).

Si es considera el consum dels sectors, es veu que disminueix en tots, excepte en el sector de transformació de l'energia, en què s'ha incrementat en un 9%. Destacam la reducció del consum en el sector transport (30,07%).

La participació de cada un dels sectors en el consum de combustibles gasosos és: transport, 0,12%; indústria, 2,97%; residencial i serveis, 67,87%; mentre que la resta (29,04%), s'utilitza per a la transformació de l'energia.

A continuació es detallen els centres de producció i distribució de gas canalitzat, i els subministraments corresponents.

COMBUSTIBLES GASEOSOS: AIRE PROPANADO Y GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (PROPANO Y BUTANO)

El consumo de gases licuados del petróleo se mantiene (disminuye un 0,6%). Por islas, el consumo se mantiene en Mallorca (aumenta un 0,48%), mientras que disminuye en Menorca (3,78%) y en las Pitiüses (7,37%).

Si se considera el consumo de los sectores, se ve que disminuye en todos ellos, excepto en el sector de transformación de la energía, en que se ha incrementado en un 9%. Destacamos la reducción del consumo en el sector del transporte (30,07%).

La participación de cada uno de los sectores en el consumo de combustibles gaseosos es: transporte, 0,12%; industria, 2,97%; residencial y servicios, 67,87%; mientras que el resto (29,04%), se utiliza para la transformación de la energía.

A continuación, se detallan los centros de producción y distribución de gas canalizado, y los suministros correspondientes.

PLANTES	PRODUCTE	SUBMINISTRAMENT (tep)
Mallorca		
Cas Tresorer	Aire propanat	35.466
Bendinat-Portals	Aire propanat	1.844
Es Caülls	Aire propanat	137
Miniplantes	GLP	469
Randemar		
Son Rullan		
Els Rosers		
Crist Rei		
Son Ramonell		
Sant Marçal		
Pla de sa Coma		
Menorca		
Miniplantes	GLP	316
Jardins de Mabúger		
Polígon via de Ronda		
La Trotxa		
TOTAL		**38.232**

PRODUCTES PETROLÍFERS

L'any 2003, el consum de productes petrolífers s'ha incrementat un 9,68%. Aquest augment és degut a la pujada d'un 14,56% en el consum de productes petrolífers lleugers, compensat per la disminució d'un 13,38% en el consum de productes petrolífers pesants.

Productes petrolífers lleugers (PPLL)

El consum de productes petrolífers lleugers s'ha incrementat, en el conjunt de Balears, en un 14,56%, i a cada una de les illes: Mallorca, 15,52%; Menorca, 11,59%; i, en menor mesura, Eivissa-Formentera, 4,99%.

El consum de combustibles utilitzats pel transport (terrestre i aeri), també ha augmentat en el conjunt de Balears i a cada una de les illes.

El consum de gasoil ha continuat creixent; cal destacar l'augment d'un 53,27% en el consum de gasoil C, degut a la posada en funcionament a Son Reus de dues turbines de gas que funcionen amb aquest combustible.

A la figura 13 es representa l'evolució del consum dels combustibles utilitzats pel transport terrestre.

PRODUCTOS PETROLÍFEROS

En el año 2003, el consumo de productos petrolíferos se ha incrementado un 9,68%. Este aumento es debido a la subida de un 14,56% en el consumo de productos petrolíferos ligeros, compensado por la disminución de un 13,38% en el consumo de productos petrolíferos pesados.

Productos petrolíferos ligeros (PPL)

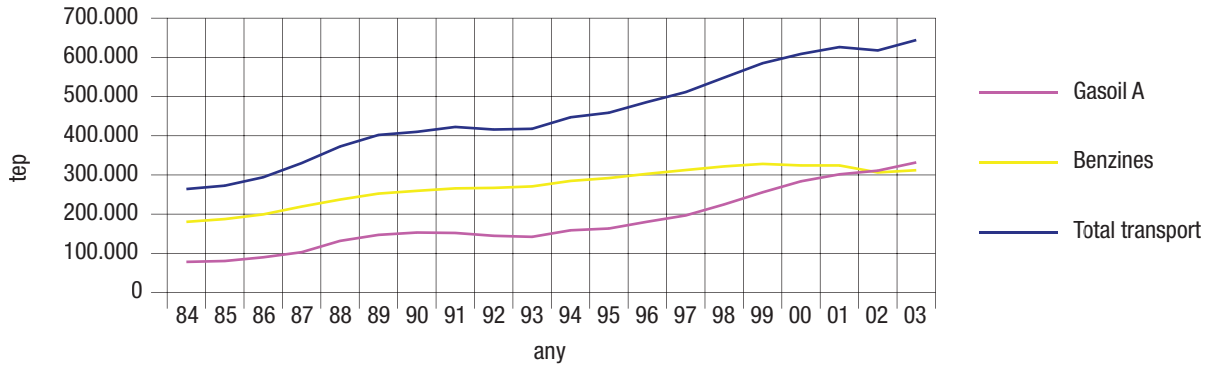
El consumo de productos petrolíferos ligeros se ha incrementado en el conjunto de Balears en un 14,56%, y en cada una de las islas: Mallorca, 15,52%; Menorca, 11,59%; y, en menor medida, Ibiza-Formentera, 4,99%.

El consumo de combustibles utilizados en el transporte (terrestre y aéreo) también ha aumentado en el conjunto de Balears y en cada una de las islas.

El consumo de gasoil ha continuado creciendo; cabe destacar el aumento de un 53,27% en el consumo de gasoil C, debido a la puesta en funcionamiento en Son Reus de dos turbinas de gas que funcionan con este combustible.

En la figura 13 se representa la evolución del consumo de los combustibles utilizados por el transporte terrestre.

Figura 13 **CONSUM DE COMBUSTIBLES UTILITZATS PEL TRANSPORT TERRESTRE**

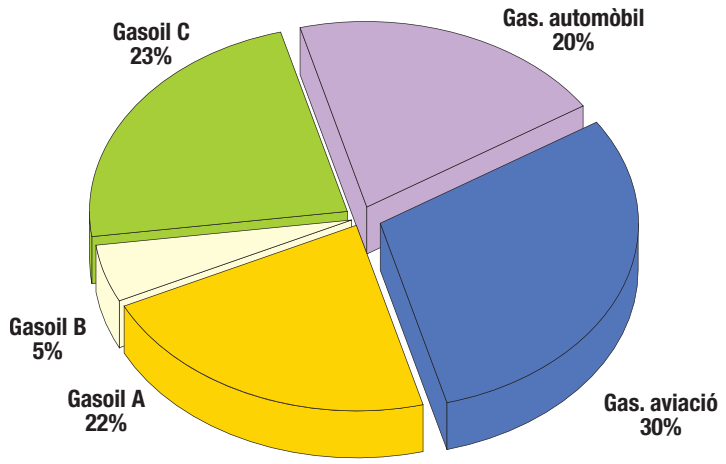


El consum de benzina per al transport terrestre ha augmentat en un 1,87%. L'increment en el consum de benzina 95 i 98, s'ha compensat per la disminució del consum de benzina 97.

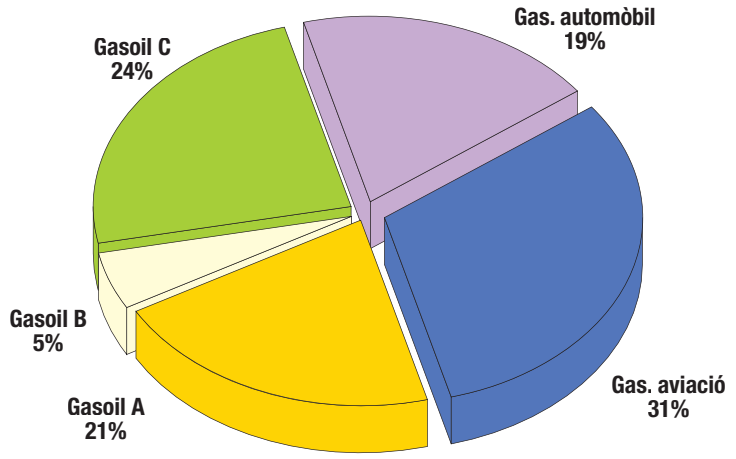
El consumo de gasolina para el transporte terrestre ha aumentado en un 1,87%. El incremento en el consumo de gasolina 95 y 98 ha sido compensado por la disminución del consumo de gasolina 97.

DISTRIBUCIÓ DE LES ENTRADES DE PRODUCTES PETROLÍFERS LLEUGERS

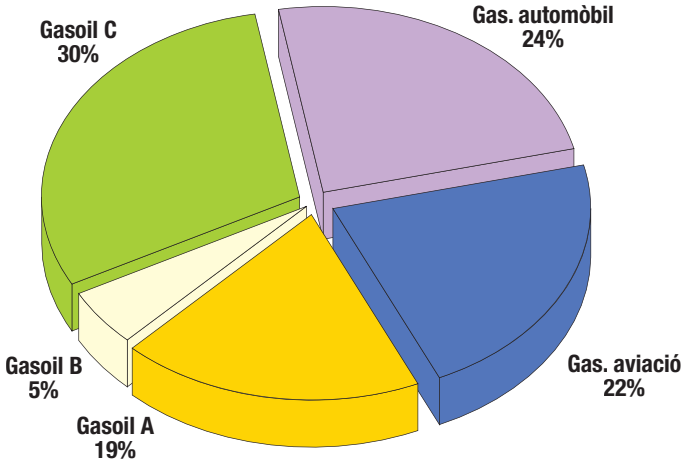
ILLES BALEARS
Figura 14



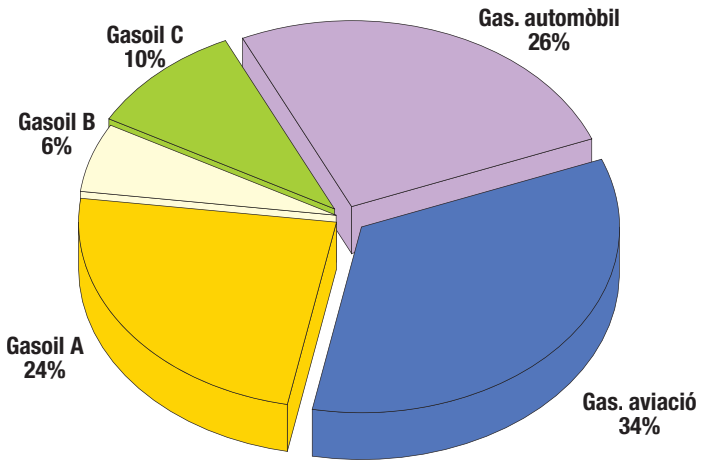
MALLORCA
Figura 15



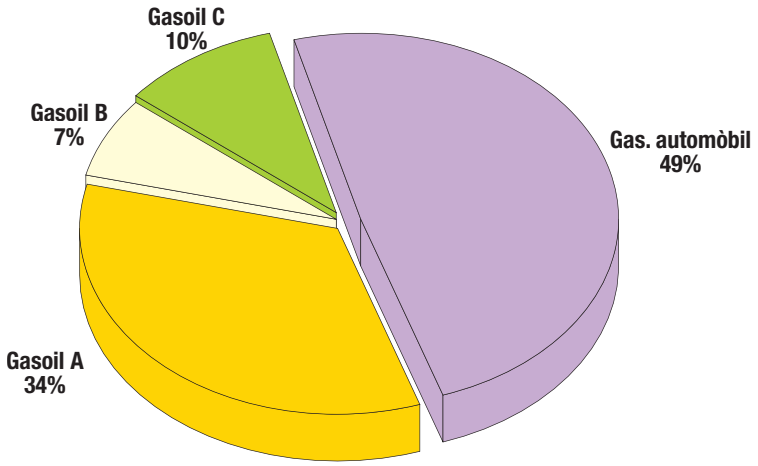
MENORCA
Figura 16



EIVISSA
Figura 17



FORMENTERA
Figura 18



Productes petrolífers pesants (PPP)

L'any 2003, les entrades de productes petrolífers pesants han disminuït un 9,40% respecte a l'any 2002, a causa de la disminució en un 33,70% de les entrades a l'illa de Mallorca, i a un augment en les de Menorca(1,79%) i les Pitiüses (10,06%).

També ha disminuït, en un 13,38%, el consum de productes petrolífers pesants en el conjunt de les Balears. En aquest cas, també és a causa de la disminució del consum en un 40,13% a l'illa de Mallorca, i a l'augment a Menorca (9,51%) i a les Pitiüses (7,69%).

Aquest decrement a l'illa de Mallorca és degut al tancament de la central de Sant Joan de Déu, que funcionava amb fuel.

Productos petrolíferos pesados (PPP)

En el año 2003, las entradas de productos petrolíferos pesados han disminuido un 9,40% respecto al año 2002, debido a la disminución en un 33,70% de las entradas en la isla de Mallorca, y a un aumento en las de Menorca (1,79%) y las Pitiüses (10,06%).

También ha disminuido, en un 13,38%, el consumo de productos petrolíferos pesados en el conjunto de las Illes Balears. En este caso, también es debido a la disminución del consumo en un 40,13% en la isla de Mallorca, y al aumento en Menorca (9,51%) y en las Pitiüses (7,69%).

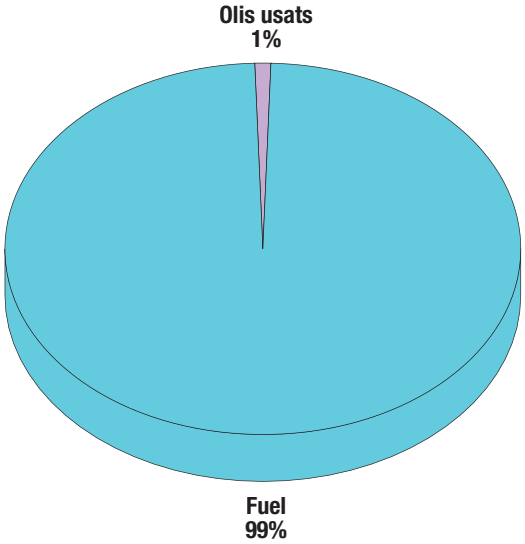
Este decremento en la isla de Mallorca es debido al cierre de la central de Sant Joan de Déu, que funcionaba con fuel.

En la figura 19 es presenta la distribució de les entrades de PPP en el conjunt de les Illes Balears.

En la figura 19 se presenta la distribución de las entradas de PPP en el conjunto de las Illes Balears.

Figura 19 **DISTRIBUCIÓ DE LES ENTRADES DE PRODUCTES PETROLÍFERS PESANTS**

ILLES BALEARS



ENERGIA ELÈCTRICA

Producció

La producció en barres de les centrals elèctriques ha augmentat un 10,50%, increment molt superior al de l'any 2002 (2,31%). Per subsistemes, els increments han estat del 9,95% en el subsistema Mallorca-Menorca, i del 14,49% en el subsistema Eivissa-Formentera.

La producció en règim especial es concentra a Mallorca, i ha augmentat un 2,4%, i la de règim ordinari, un 10,8%.

En el subsistema Mallorca-Menorca, cal destacar l'augment en un 368,70% de la producció en barres de la central de Son Molines, encara que aquesta sols representa un 0,20% de la producció del subsistema, i la d'un 160,67% de la central de Son Reus, degut a la instal·lació de dues noves turbines de gas. La resta de centrals d'aquest subsistema també ha incrementat la producció, però no d'una manera tan acusada: la central de Maó l'ha incrementada en un 16,42%, i la d'Alcúdia ha tingut un lleuger increment del 0,12%.

En el subsistema Eivissa-Formentera, l'augment de la producció en barres a Eivissa ha estat del 14,45%, i cal destacar l'increment del 2.800,00% de la producció en barres a la central de Formentera, a pesar que en valors absoluts aquesta producció no sigui significativa (0,04%) dins el conjunt del subsistema.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Producción

La producción en barras de las centrales eléctricas ha aumentado un 10,50%, incremento muy superior al del año 2002 (2,31%). Por subsistemas, los incrementos han sido del 9,95% en el subsistema Mallorca-Menorca, y del 14,49% en el subsistema Ibiza-Formentera.

La producción en régimen especial se concentra en Mallorca, y ha aumentado un 2,4%, y la de régimen ordinario, un 10,8%.

En el subsistema Mallorca-Menorca, debemos destacar el aumento en un 368,70% de la producción en barras de la central de Son Molines, aunque ésta sólo representa un 0,20% de la producción del subsistema, y la de un 160,67% de la central de Son Reus, debido a la instalación de dos nuevas turbinas de gas. El resto de centrales de este subsistema también han incrementado la producción, pero no de una manera tan acusada: la central de Maó la ha incrementado en un 16,42%, y la de Alcúdia ha experimentado un ligero incremento del 0,12%.

En el subsistema Ibiza-Formentera, el aumento de la producción en barras en Ibiza ha sido del 14,45%, y cabe destacar el incremento del 2.800,00% de la producción en barras de la central de Formentera, a pesar de que en valores absolutos esta producción no sea significativa (0,04%) dentro del conjunto del subsistema.

Consum final

Per a calcular el consum final d'energia elèctrica, es fa el balanç de: l'energia bruta produïda a les centrals, els consums dels centres productors, les pèrdues i diferències en distribució i la transferència entre els subsistemes.

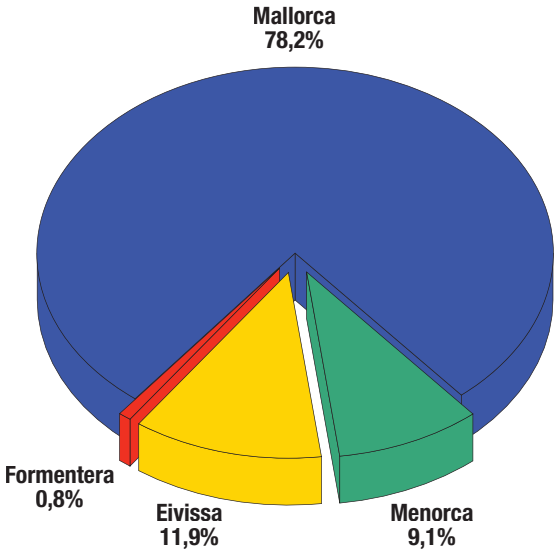
A les Illes Balears, el consum final d'energia elèctrica ha augmentat un 9,13%. Per illes, aquests increments han estat del 8,54% a l'illa de Mallorca, del 10,33% a l'illa de Menorca, del 12,27% a l'illa d'Eivissa i del 9,06% a l'illa de Formentera.

Consumo final

Para calcular el consumo final de energía eléctrica, se hace el balance de: la energía bruta producida en las centrales, los consumos de los centros productores, las pérdidas y diferencias en distribución y la transferencia entre los subsistemas.

En las Illes Balears, el consumo final de energía eléctrica ha aumentado un 9,13%. Por islas, estos incrementos han sido del 8,54% en la isla de Mallorca, del 10,33% en la isla de Menorca, del 12,27% en la isla de Ibiza y del 9,06% en la isla de Formentera.

Figura 20 **DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA ELÈCTRICA PER ILLES**



Sectorització del consum final

En les figures 21 i 22 es representa l'estructura sectorial del consum final d'energia elèctrica i l'increment, respecte a l'any 2002, del consum elèctric d'aquests sectors. El sector del comerç i serveis i el sector residencial són els que tenen una participació més significativa en el consum final d'energia elèctrica (del 41,63% i del 37,30% respectivament). El sector transport, amb una participació del 0,03%, té un valor simbòlic i és atribuïble totalment al tren de Sóller.

Pel que fa a l'increment del consum final d'energia elèctrica, destaca l'increment del consum dels serveis públics (19,30%), seguit del sector residencial (9,68%) i del comerç i serveis (8,35%). Només el sector industrial ha disminuït el consum elèctric (-2,63%).

Sectorización del consumo final

En las figuras 21 y 22 se representa la estructura sectorial del consumo final de energía eléctrica y el incremento, respecto al año 2002, del consumo eléctrico de estos sectores. El sector del comercio y servicios y el sector residencial son los que tienen una participación más significativa en el consumo final de energía eléctrica (del 41,63% y del 37,30%, respectivamente). El sector del transporte, con una participación del 0,03%, tiene un valor simbólico y es atribuible totalmente al tren de Sóller.

Respecto al incremento del consumo final de energía eléctrica, destaca el incremento del consumo de los servicios públicos (19,30%), seguido del sector residencial (9,68%) y del comercio y servicios (8,35%). Solamente el sector industrial ha disminuido el consumo eléctrico (-2,63%).

Figura 21 **ESTRUCTURA SECTORIAL DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA ELÈCTRICA**

ILLES BALEARS

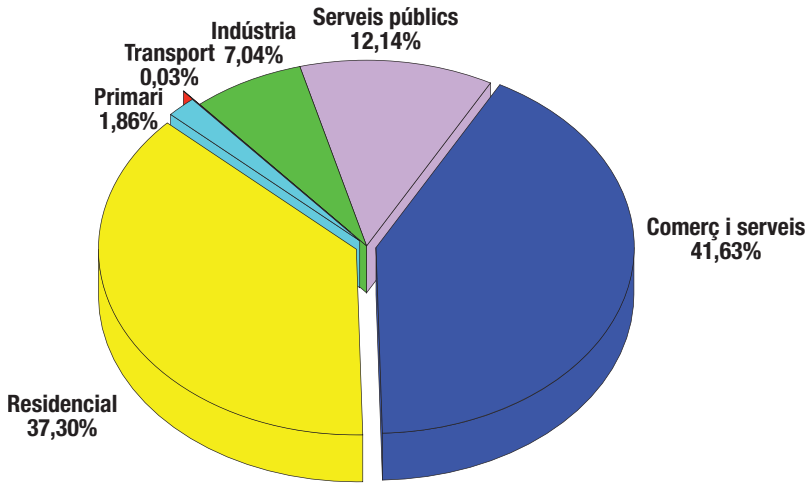
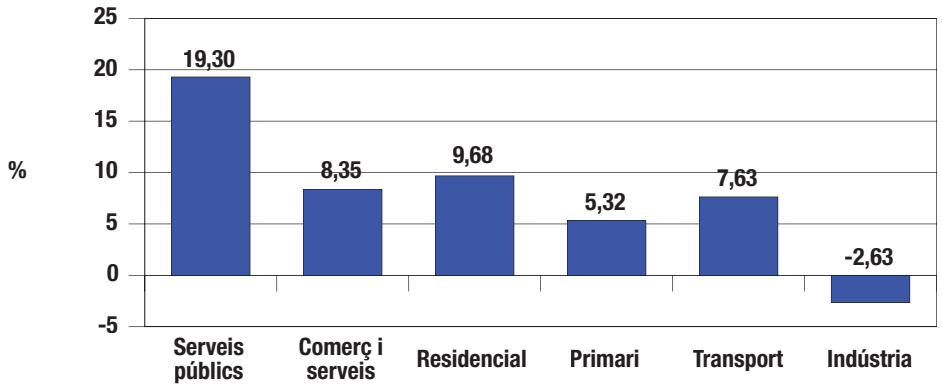


Figura 22 **INCREMENT DEL CONSUM ELÈCTRIC DELS SECTORS**

ILLES BALEARS

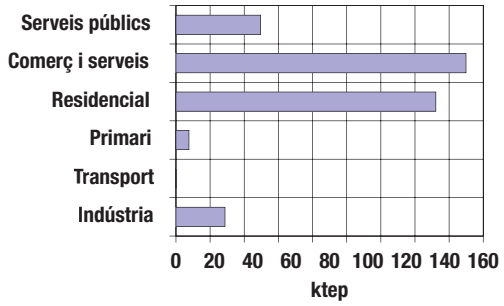


En les figures següents es presenta de forma gràfica la distribució del consum final d'energia elèctrica per sectors, per al conjunt de Balears i també per illes:

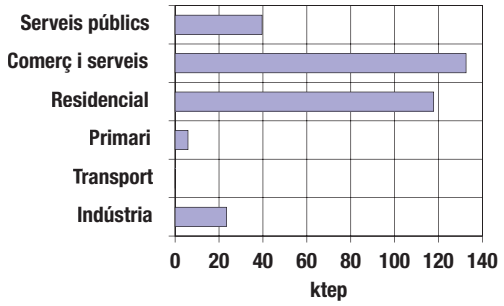
En las siguientes figuras se presenta de forma gráfica la distribución del consumo final de energía eléctrica por sectores, para el conjunto de Balears y también por islas:

SECTORITZACIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA ELÈCTRICA

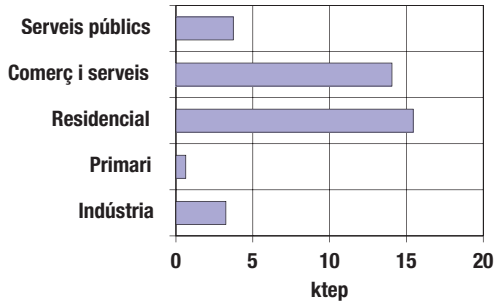
ILLES BALEARS
Figura 23



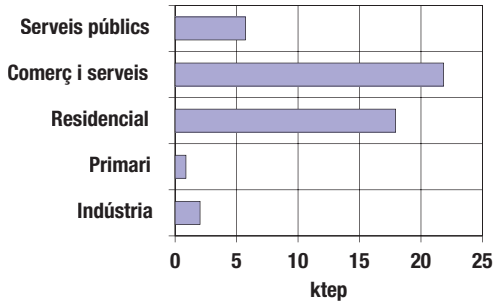
MALLORCA
Figura 24



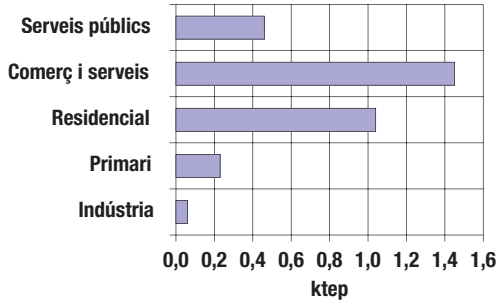
MENORCA
Figura 25



EIVISSA
Figura 26



FORMENTERA
Figura 27



El sector del comerç i serveis és el que té una participació més alta a totes les illes, excepte a Menorca, on és el residencial.

A Mallorca i a les Pitiüses, el sector que més ha incrementat el consum elèctric ha estat el dels serveis públics, on ha crescut un 18,94% i un 28,65%, respectivament. En canvi, a Menorca el sector que més ha incrementat aquest consum ha estat el de la indústria, amb un 12,97%.

Han disminuït el consum: a Mallorca, el sector de la indústria, en un 5,57%, i a Menorca i a les Pitiüses,

El sector del comercio y servicios es el que tiene una participación más alta en todas las islas, excepto en Menorca, donde es el residencial.

En Mallorca y en las Pitiüses, el sector que más ha incrementado el consumo eléctrico ha sido el de los servicios públicos, donde ha crecido un 18,94% y un 28,65%, respectivamente. En cambio, en Menorca el sector que más ha incrementado este consumo ha sido el de la industria, con un 12,97%.

Han disminuido el consumo: en Mallorca, el sector de la industria, en un 5,57%, y en Menorca y en las

el sector primari, en un 7,32% i un 4,54% respectivament.

Puntes i cobertura de la demanda

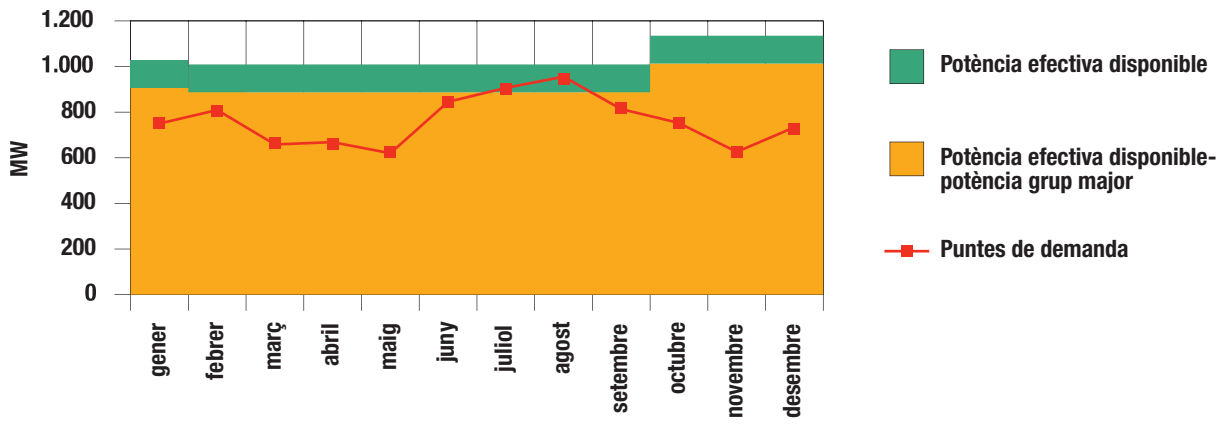
En ambdós subsistemes, les puntes de demanda segueixen la mateixa tendència, i la punta més alta es produeix, en els dos casos, dia 19 d'agost.

Pitiüses, el sector primario, en un 7,32% y un 4,54%, respectivamente.

Puntas y cobertura de la demanda

En ambos subsistemas, las puntas de demanda siguen la misma tendencia, y la punta más alta se produce, en los dos casos, día 19 de agosto.

Figura 28 SUBSISTEMA MALLORCA-MENORCA



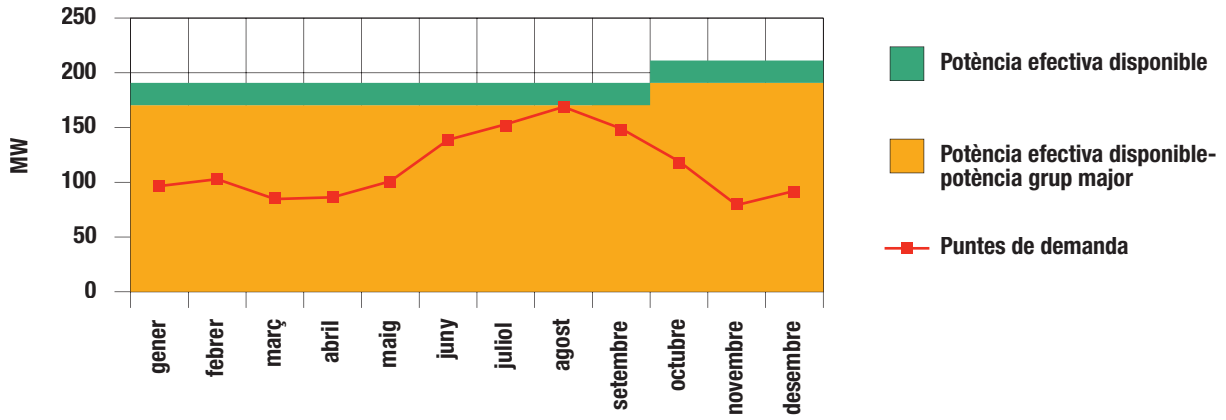
La potència efectiva disponible disminueix a principi d'any, a causa del trasllat d'una turbina de gas de Son Molines a Eivissa, i augmenta a final d'any, a causa de la posada en funcionament de dues turbines de gas a Son Reus.

El marge de seguretat (potència neta efectiva disponible – potència del grup major - potència punta demandada) ha estat negatiu (-68,16 MW), però el seu valor absolut és inferior a la potència efectiva del grup major (122,00 MW).

La potencia efectiva disponible disminuye a principio de año, a causa del traslado de una turbina de gas de Son Molines a Ibiza, y aumenta a final de año, debido a la puesta en funcionamiento de dos turbinas de gas en Son Reus.

El margen de seguridad (potencia neta efectiva disponible – potencia grupo mayor - potencia punta demandada) ha sido negativo (-68,16 MW), pero su valor absoluto es inferior a la potencia efectiva del grupo mayor (122,00 MW).

Figura 29 SUBSISTEMA EIVISSA-FORMENTERA



La potència efectiva disponible augmenta a final d'any, a causa de la posada en funcionament a Eivissa d'una turbina de gas procedent de Son Molines.

El marge de seguretat (potència neta efectiva disponible – potència del grup major - potència punta demandada) ha estat d'1,32 MW, valor inferior a la potència efectiva del grup major (20,40 MW).

Les figures següents mostren la forma com es va cobrir la demanda a Mallorca, Menorca i Eivissa-Formentera, dia 19 d'agost, jornada en què es va produir la major punta de demanda de l'any.

La potencia efectiva disponible aumenta a final de año, a causa de la puesta en funcionamiento en Ibiza de una turbina de gas procedente de Son Molines.

El margen de seguridad (potencia neta efectiva disponible – potencia grupo mayor - potencia punta demandada) ha sido de 1,32 MW, valor inferior a la potencia efectiva del grupo mayor (20,40 MW).

Las siguientes figuras muestran la manera como fue cubierta la demanda en Mallorca, Menorca e Ibiza-Formentera, día 19 de agosto, jornada en que se produjo la mayor punta de demanda del año.

Figura 30 **MALLORCA**

(DIA 19-08-2003)

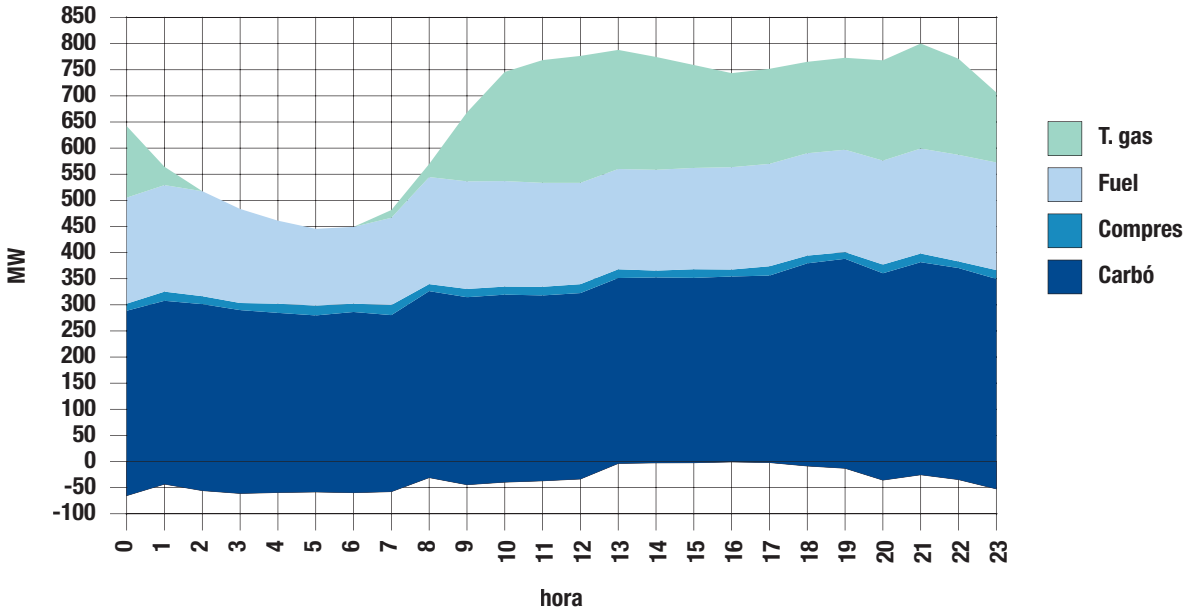


Figura 31 **MENORCA**

(DIA 19-08-2003)

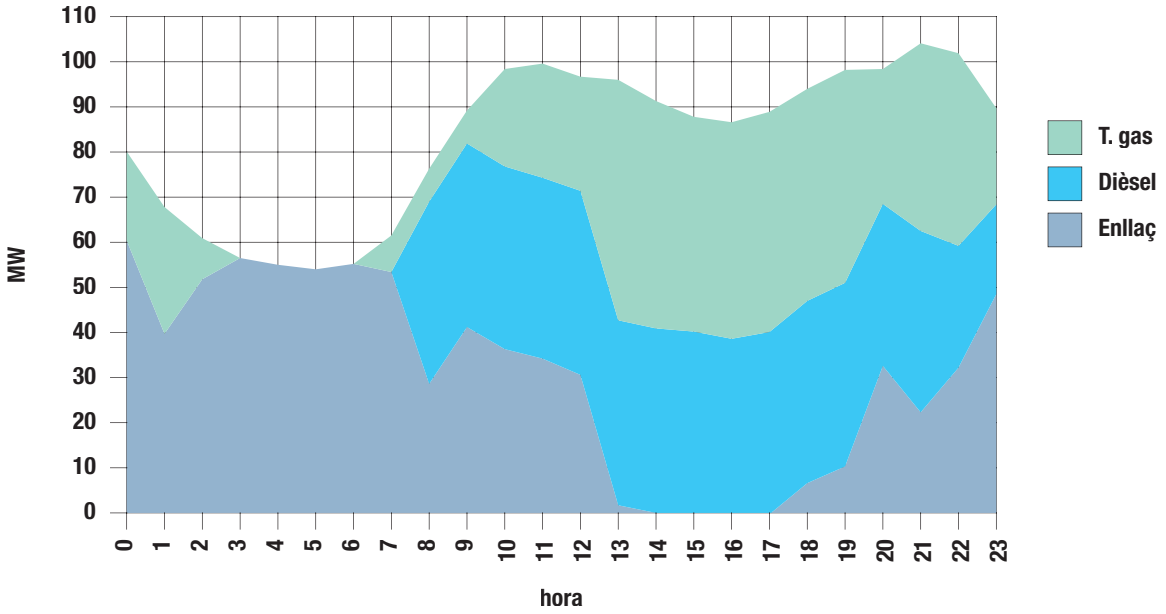
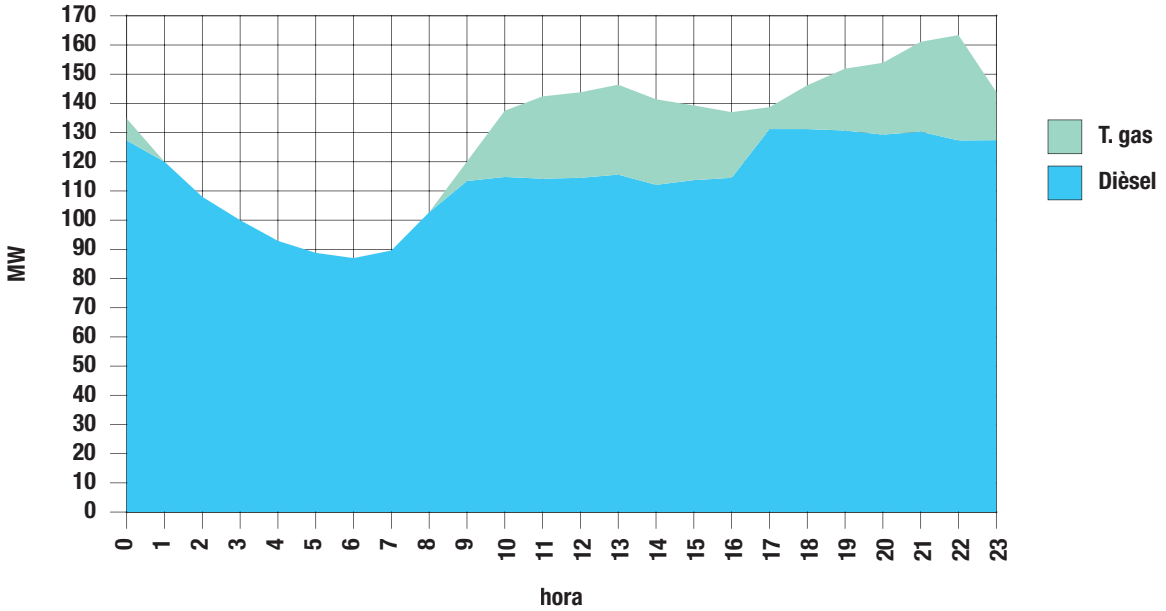


Figura 32 **EIVISSA-FORMENTERA**

(DIA 19-08-2003)

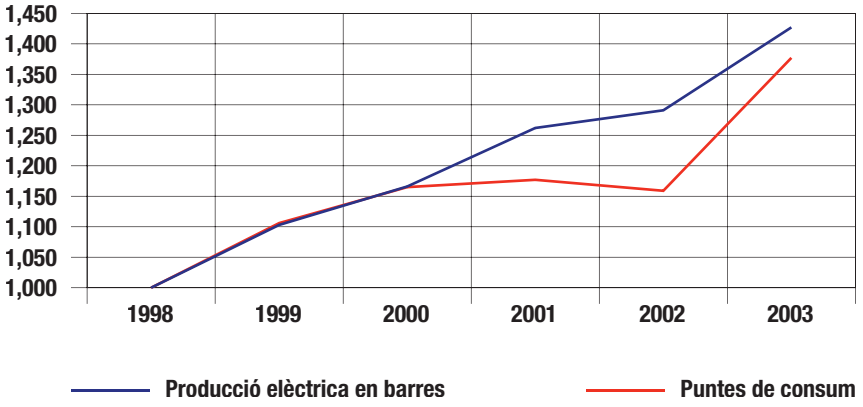


En la figura 33 es compara l'evolució de la demanda elèctrica a les Illes Balears amb la de les puntes de consum, en forma d'índex referit a l'any 1998, suposant que el conjunt de Balears formi un sol sistema.

En la figura 33 se compara la evolución de la demanda eléctrica en las Illes Balears con la de las puntas de consumo, en forma de índice referido al año 1998, suponiendo que el conjunto de Balears forme un solo sistema.

Figura 33 **EVOLUCIÓ DE LA DEMANDA ELÈCTRICA I PUNTES DE CONSUM**

ILLES BALEARS. ÍNDEX 1998



ENERGIES RENOVABLES

Amb l'aprofitament energètic de les energies renovables, es va aconseguir, l'any 2003, la producció de 85.954 tep, un 13,10% més que l'any 2002, la qual cosa suposa el 3,1% del consum brut total.

La participació percentual de cada una de les fonts renovables existents a Balears: energia solar tèrmica, solar fotovoltaica, energia eòlica, residus forestals i

ENERGÍAS RENOVABLES

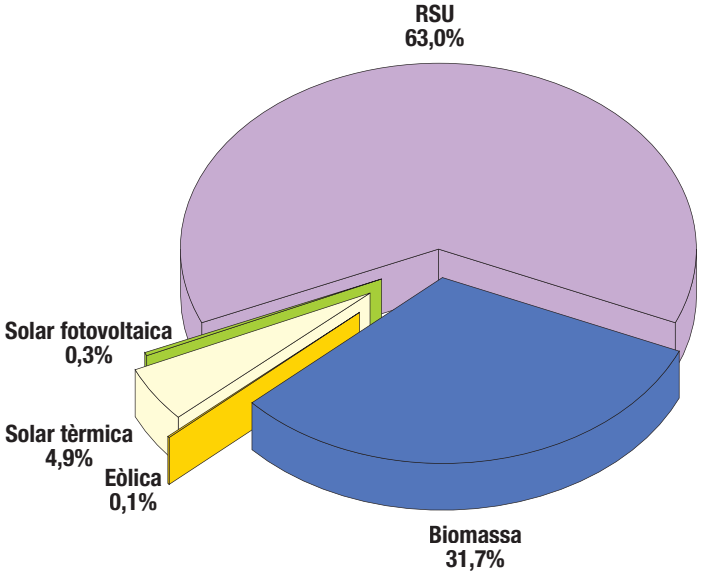
Con el aprovechamiento energético de las energías renovables, se consiguió, en el año 2003, la producción de 85.954 tep (un 13,10% más que el año 2002), lo que supone el 3,1% del consumo bruto total.

La participación porcentual de cada una de las fuentes renovables existentes en Balears: energía solar térmica, solar fotovoltaica, energía eólica, residuos

agrícoles, i residus sòlids urbans, en el total de la producció amb energies renovables, és la presentada en la figura 34.

forestales y agrícolas, y residuos sólidos urbanos, en el total de la producción con energías renovables, es la presentada en la figura 34.

Figura 34 **PRODUCCIÓ ENERGÈTICA AMB RENOVABLES**



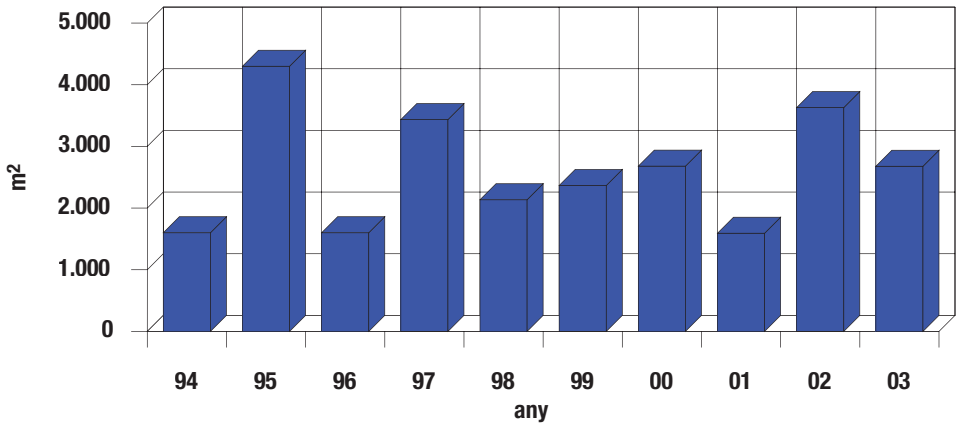
Energia solar tèrmica

En la figura 35 es representa l'evolució de la superfície instal·lada per any, en els darrers 10 anys.

Energía solar térmica

En la figura 35 se representa la evolución de la superficie instalada por año, en los últimos 10 años.

Figura 35 **ENERGIA SOLAR TÈRMICA. EVOLUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE INSTAL·LADA**



L'any 2003 s'han instal·lat 2.678 m² a les Illes Balears, un 26,22% menys que l'any anterior, amb la qual cosa la superfície total instal·lada assoleix els 64.441 m², fet que suposa una capacitat de producció de 4.192 tep/any. De la superfície total instal·lada l'any

En el año 2003 se han instalado 2.678 m² en las Illes Balears, un 26,22% menos que el año anterior, con lo que la superficie total instalada alcanza los 64.441 m², lo que supone una capacidad de producción de 4.192 tep/año. De la superficie total instalada el año

2003, 2.281 m² s'han instal·lat a Mallorca, 248 m² a Menorca i 148 m² a Eivissa i Formentera.

Energia solar fotovoltaica

La potència instal·lada el 2003 ha estat de 426.096 Wp, un 11,67% més que l'any anterior, amb la qual cosa la potència total instal·lada a Balears assoleix els 2.192.359 Wp, fet que suposa una capacitat de producció de 245 tep/any. De la potència total instal·lada l'any 2003, 315.526 W s'han instal·lat a Mallorca, 73.774 W a Menorca i 36.796 W a Eivissa i Formentera.

En la figura 36 es mostra l'evolució del sector en els darrers 10 anys.

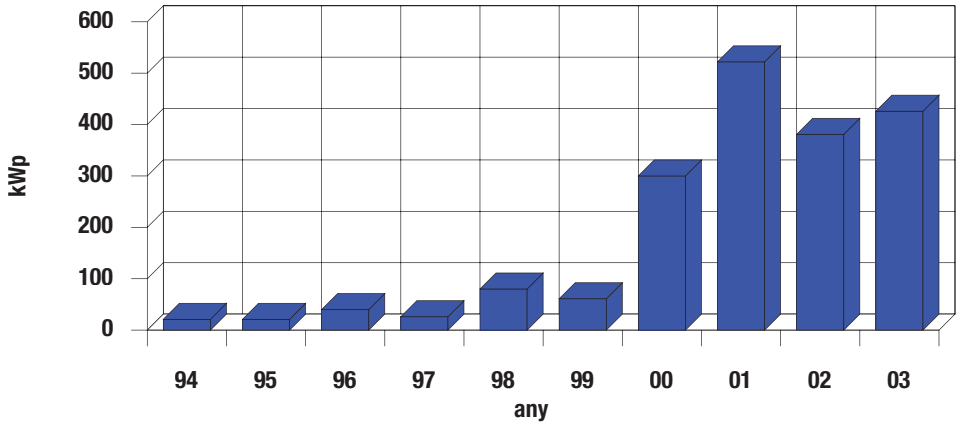
2003, 2.281 m² se han instalado en Mallorca, 248 m² en Menorca y 148 m2 en Ibiza y Formentera.

Energía solar fotovoltaica

La potencia instalada en el año 2003 ha sido de 426.096 Wp, un 11,67% más que el año anterior, con lo que la potencia total instalada en Balears alcanza los 2.192.359 Wp, lo que supone una capacidad de producción de 245 tep/año. De la potencia total instalada en el año 2003, 315.526 W se han instalado en Mallorca, 73.774 W en Menorca y 36.796 W en Ibiza y Formentera.

En la figura 36 se muestra la evolución del sector en los últimos 10 años.

Figura 36 ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. EVOLUCIÓ DE LA POTÈNCIA INSTAL·LADA



Energia eòlica

La potència eòlica instal·lada l'any 2003 ha estat de 78.250 W, un 24,31% menys que l'any 2002, amb la qual cosa la potència total instal·lada en el conjunt de Balears és de 537.534 W, fet que suposa una capacitat de producció de 102 tep/any. De la potència total instal·lada el darrer any, 33.000 W s'han instal·lat a Mallorca, 45.000 W a Menorca i 250 W a Eivissa i Formentera.

Residus forestals i agrícoles

El consum d'aquests residus ha crescut un 66,1% respecte a l'any anterior, a causa de l'augment del consum de cada un d'aquests tipus de residus. Els increments son: del 41,9% en el consum de fusta, del 59,5% en el de llenya, del 30,1% en el de closca d'ametlla i del 73,3% en el consum de les podes.

Energía eólica

La potencia eólica instalada en el año 2003 ha sido de 78.250 W, un 24,31% menos que el año 2002, con lo que la potencia total instalada en el conjunto de Balears es de 537.534 W, lo que supone una capacidad de producción de 102 tep/año. De la potencia total instalada el último año, 33.000 W se han instalado en Mallorca, 45.000 W en Menorca y 250 W en Ibiza y Formentera.

Residuos forestales y agrícolas

El consumo de estos residuos ha crecido un 66,1% respecto al año anterior, debido al aumento del consumo de cada uno de estos tipos de residuos. Los incrementos son: del 41,9% en el consumo de madera, del 59,5% en el de leña, del 30,1% en el consumo de cáscara de almendra y del 73,3% en el consumo de las podas.

Residus sòlids urbans

L'aprofitament energètic de RSU per a la producció d'electricitat, mitjançant la planta incineradora, ha estat de 300.739 t (un 0,40% inferior al de l'any 2002). A partir d'aquests s'han produït 131.066 MWh d'energia elèctrica (un 11,54% més que l'any 2002), la qual cosa representa el 3,03% de la producció elèctrica de l'illa de Mallorca.

Residuos sólidos urbanos

El aprovechamiento energético de RSU para la producción de electricidad, mediante la planta de incineración, ha sido de 300.739 t (un 0,40% inferior al del año 2002). A partir de éstos, se han producido 131.066 MWh de energía eléctrica (un 11,54% más que el año 2002), lo que representa el 3,03% de la producción eléctrica de la isla de Mallorca.

FACTURA ENERGÈTICA

L'increment del consum brut a les Illes Balears, exclosos els combustibles d'aviació, ha estat del 5,11%, mentre que la factura energètica corresponent, constituïda pel cost, a preu de mercat, dels diferents components que integren aquest consum, s'ha incrementat un 4,84%.

Una vegada realitzats els processos de transformació de l'energia, producció d'electricitat i gas canalitzat, el total d'energia destinada al consum final, exclosos els combustibles d'aviació, s'ha incrementat un 3,07%, i la factura energètica corresponent ha augmentat un 5,18%.

FACTURA ENERGÉTICA

El incremento del consumo bruto en las Illes Balears, excluyendo los combustibles de aviación, ha sido del 5,11%, mientras que la factura energética correspondiente, constituida por el coste, a precio de mercado, de los diferentes componentes que integran este consumo, se ha incrementado un 4,84%.

Una vez realizados los procesos de transformación de la energía, producción de electricidad y gas canalizado, el total de energía destinada al consumo final, excluyendo los combustibles de aviación, se ha incrementado un 3,07%, y la factura energética correspondiente ha aumentado un 5,18%.

FACTURA ENERGÈTICA CORRESPONENT AL CONSUM BRUT

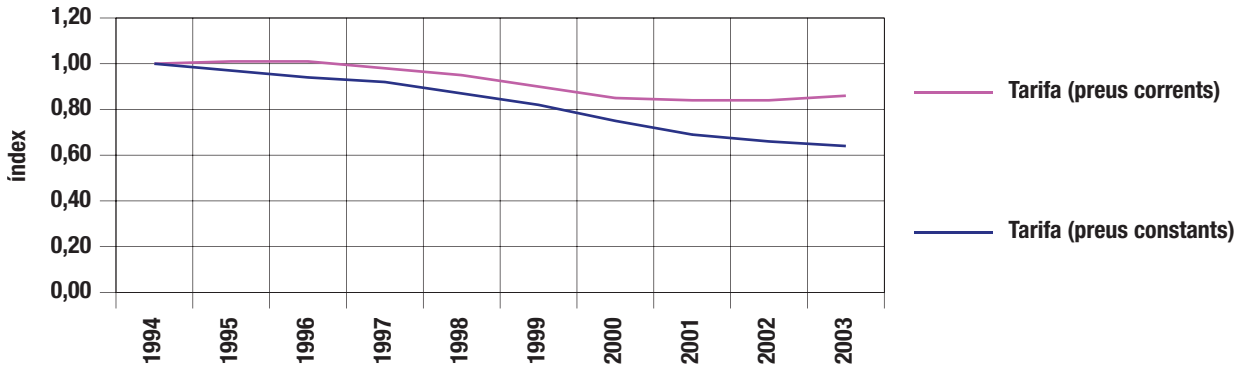
		Euros
Combustibles utilitzats per a usos finals		723.656.269
Transformació de l'energia		177.865.982
Propà utilitzat per a la producció de gas canalitzat	13.079.563	
Combustibles utilitzats per a la producció d'energia elèctrica	164.786.419	
Total*		**901.522.251**

FACTURA ENERGÈTICA CORRESPONENT AL CONSUM FINAL

		Euros
Gas canalitzat		17.815.310
Electricitat		422.029.372
Combustibles utilitzats per a usos finals		723.656.269
Coc	3.096.681	
Butà i propà	52.847.766	
Benzines	320.941.286	
Gasoils	341.610.862	
Fuel	5.159.674	
Total*		**1.163.500.951**

**Exclosos els combustibles d'aviació.*

Figura 37 **EVOLUCIÓ DE LES TARIFES ELÈCTRIQUES (TARIFA 1994=1)**



Els increments de les tarifes, aprovats anualment, són inferiors als increments de l'IPC registrats; a més, des de l'any 1997 a l'any 2002, els increments de les tarifes han estat negatius, per la qual cosa, en termes reals, la tarifa ha baixat.

Los incrementos de las tarifas, aprobados anualmente, son inferiores a los incrementos del IPC registrados; además, desde el año 1997 al año 2002, los incrementos de las tarifas han sido negativos, por lo que en términos reales la tarifa ha bajado.

COMPARACIÓ D'INDICADORS ENERGÈTICS DE LA NOSTRA COMUNITAT AMB ELS DE L'ESTAT

COMPARACIÓN DE INDICADORES ENERGÉTICOS DE NUESTRA COMUNIDAD CON LOS DEL ESTADO

CONSUM PER HABITANT

CONSUMO POR HABITANTE

Figura 38 **CONSUM FINAL D'ENERGIA PER HABITANT**

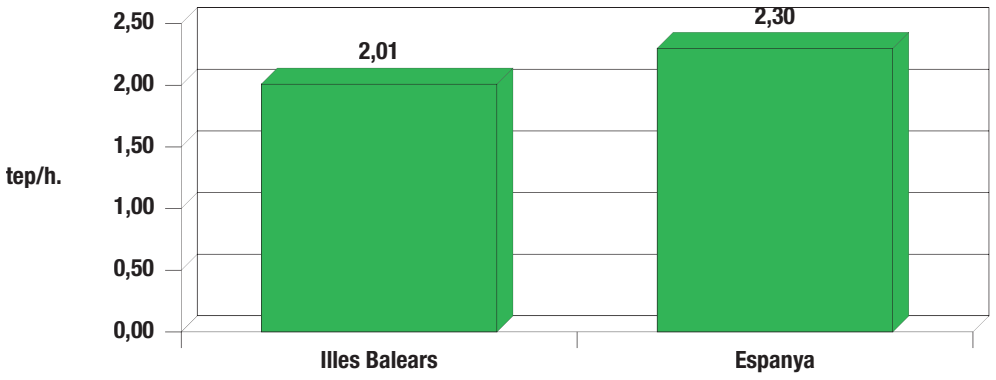
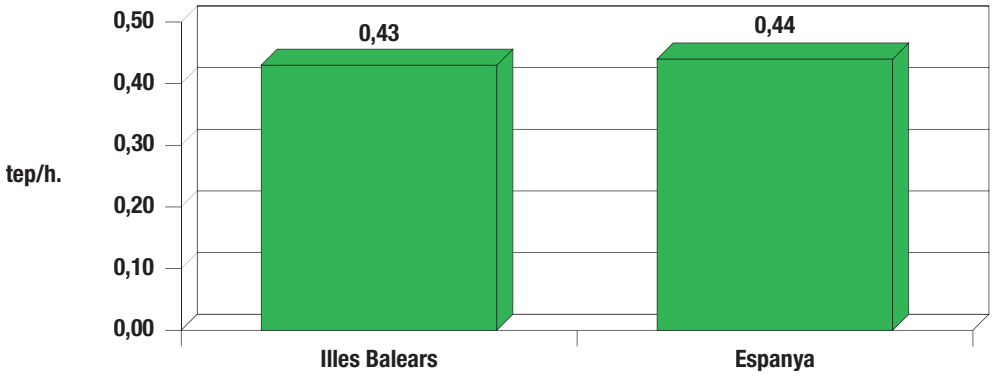


Figura 39 **CONSUM ELÈCTRIC PER HABITANT**



El consum final per habitant a les Illes Balears és inferior al de l'Estat, però el consum elèctric per habitant és pràcticament el mateix.

CONSUM ELÈCTRIC PER HABITANT I PER MUNICIPI A BALEARS

Les següents gràfiques representen el consum elèctric per habitant i el consum elèctric domèstic per habitant de cada municipi de les Illes Balears.

En la gràfica que mostra el consum per habitant, es veu que el consum més alt correspon als municipis d'Escorca i de Lloseta: en el primer cas és a causa de la poca població de dret de què disposa el municipi i la importància del sector serveis i, en el segon cas, és a causa del consum de la fàbrica de ciment.

En la gràfica que mostra el consum domèstic per habitant, es veu que les poblacions on aquest és més alt són es Mercadal i Deià.

El consum elèctric per habitant de dret a les Illes Balears és de 5.014 kWh, equivalent a 0,431 tep, i el consum elèctric del sector domèstic per habitant de dret és de 1.868 kWh, equivalents a 0,16 tep.

El consumo final por habitante en las Illes Balears es inferior al del Estado, pero el consumo eléctrico por habitante es prácticamente el mismo.

CONSUMO ELÉCTRICO POR HABITANTE Y POR MUNICIPIO EN BALEARS

Las siguientes gráficas representan el consumo eléctrico por habitante y el consumo eléctrico doméstico por habitante de cada municipio de las Illes Balears.

En la gráfica que muestra el consumo por habitante, se ve que el consumo más elevado corresponde a los municipios de Escorca y de Lloseta: en el primer caso, es debido a la poca población de derecho del municipio y a la importancia del sector de los servicios y, en el segundo caso, es debido al consumo de la fábrica de cemento.

En la gráfica que muestra el consumo doméstico por habitante, se ve que éste es más alto en las poblaciones de Es Mercadal y Deià.

El consumo eléctrico por habitante de derecho en las Illes Balears es de 5.014 kWh, equivalentes a 0,431 tep, y el consumo eléctrico del sector doméstico por habitante de derecho es de 1.868 kWh, equivalentes a 0,16 tep.

Figura 40 **CONSUM ELÈCTRIC PER HABITANT. ANY 2003. kWh/hab.**

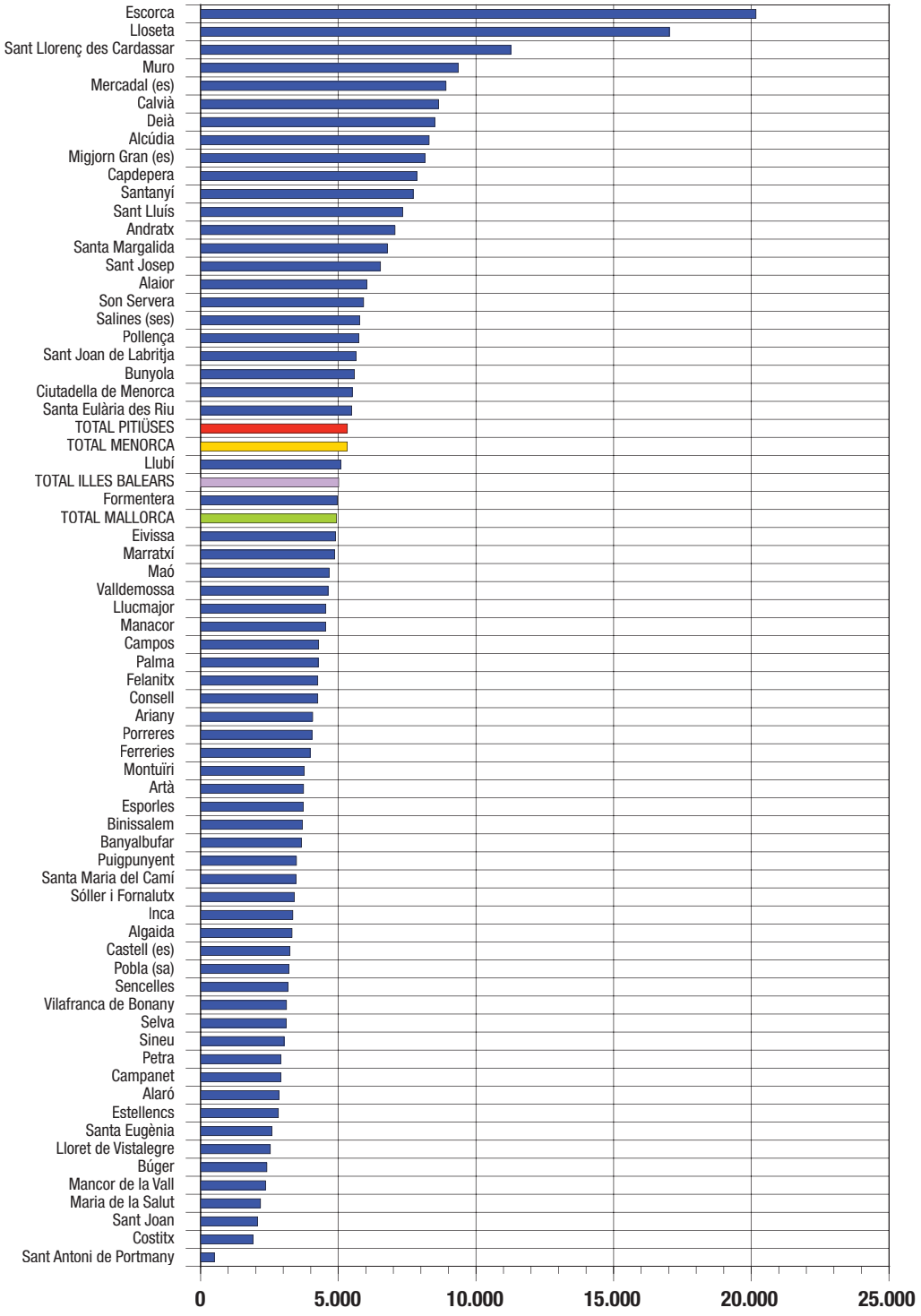
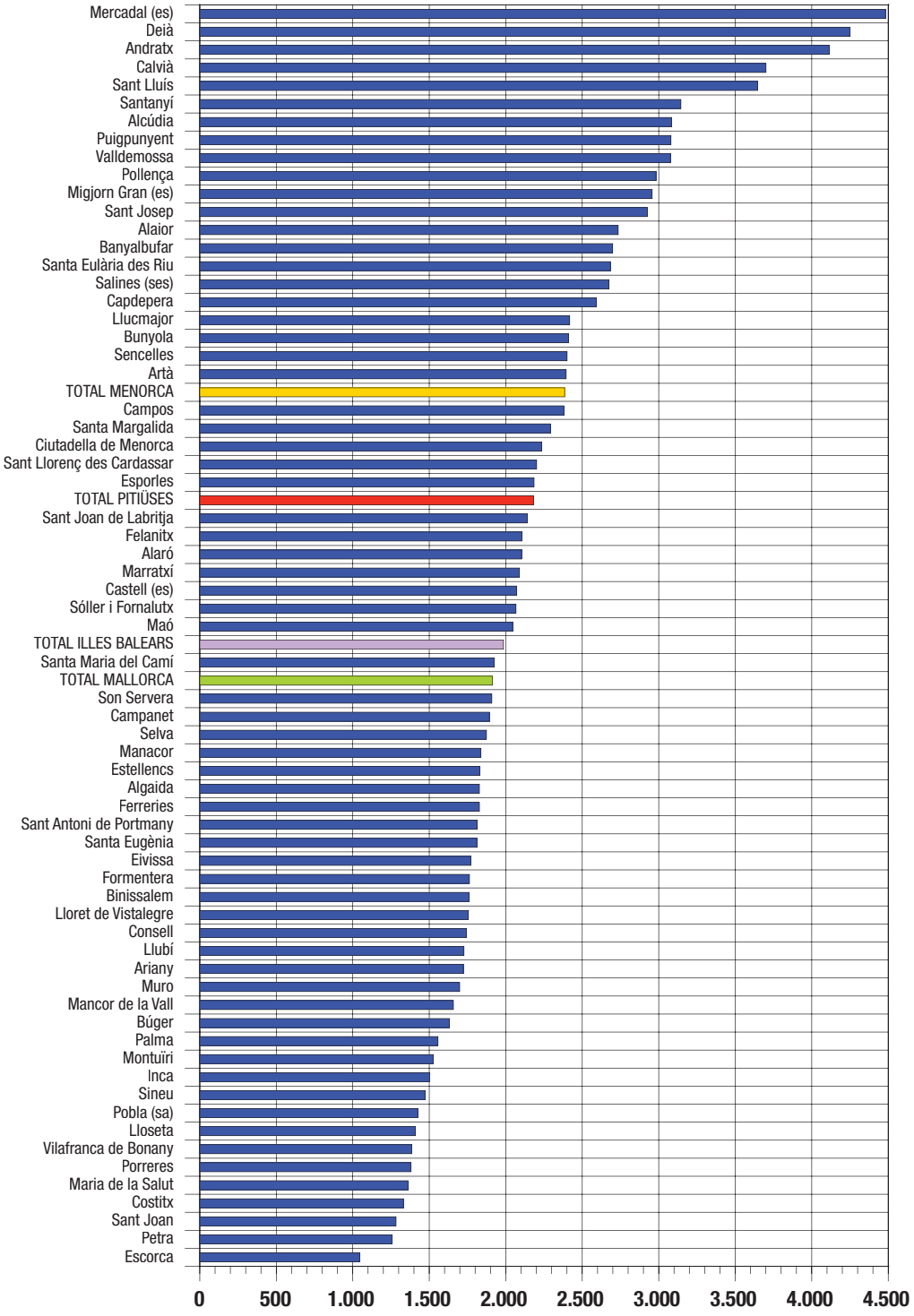


Figura 41 **CONSUM DOMÈSTIC PER CÀPITA. ANY 2003. kWh/hab.**



CONSUM PER UNITAT DE PIB

CONSUMO POR UNIDAD DE PIB

Figura 42 **INTENSITAT ENERGÈTICA FINAL**

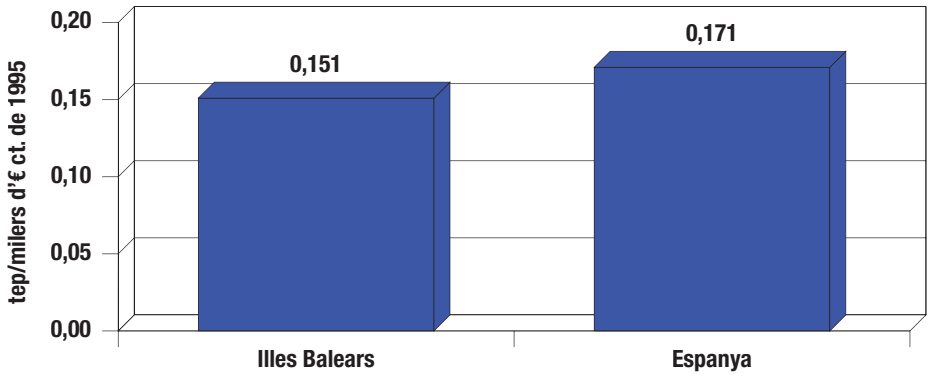
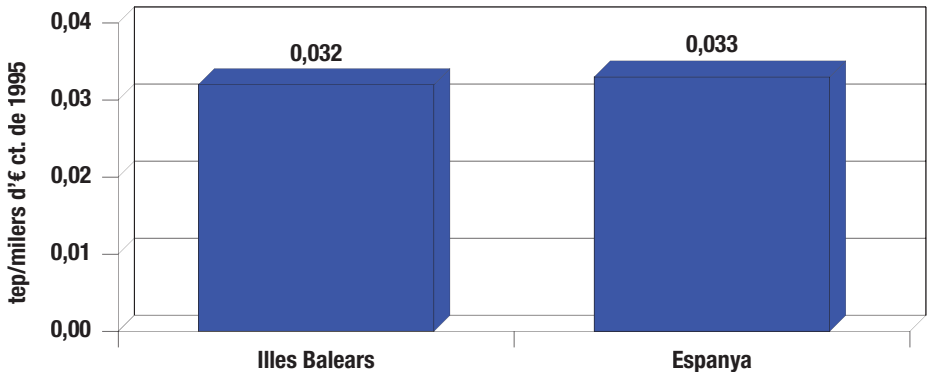


Figura 43 **CONSUM ELÈCTRIC PER UNITAT DE PIB**



A les Illes Balears, aquests dos indicadors se situen pràcticament al mateix nivell que en el conjunt nacional.

En las Illes Balears, estos dos indicadores se sitúan prácticamente al mismo nivel que en el conjunto nacional.

EVOLUCIÓ DEL CONSUM PER HABITANT I DEL CONSUM PER UNITAT DE PIB A LES ILLES BALEARS

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO POR HABITANTE Y DEL CONSUMO POR UNIDAD DE PIB EN LAS ILLES BALEARS

Figura 44 **INTENSITAT ENERGÈTICA FINAL I CONSUM FINAL PER HABITANT (ÍNDEX 1998)**

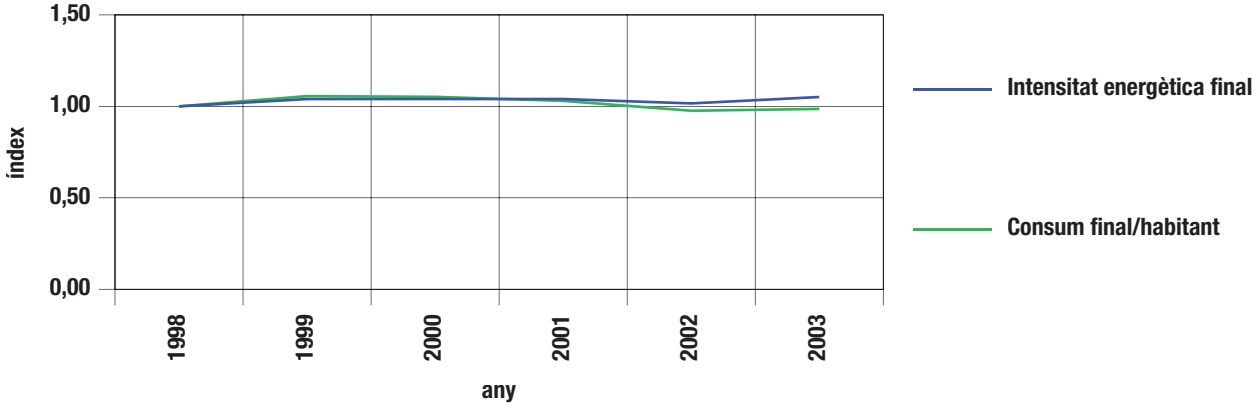
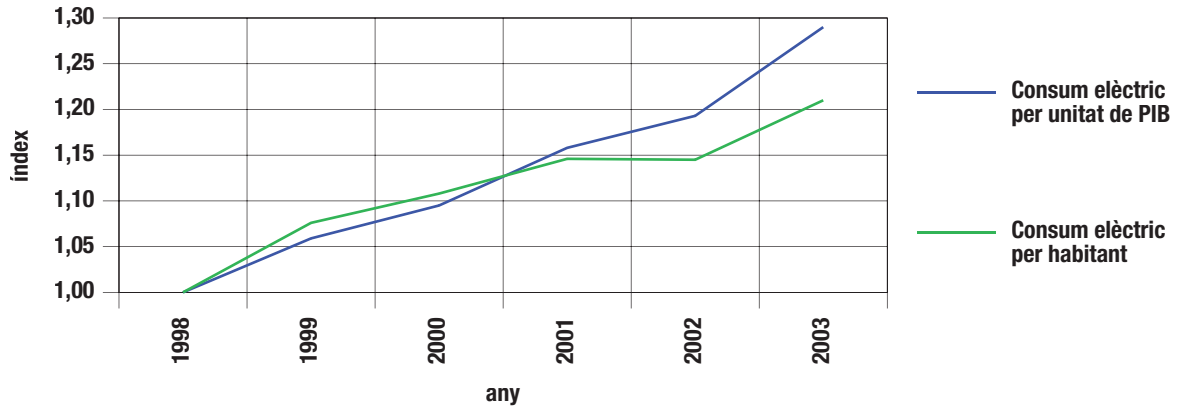


Figura 45 CONSUM ELÈCTRIC PER UNITAT DE PIB I CONSUM ELÈCTRIC PER HABITANT (ÍNDEX 1998)



En ambdós casos, a partir de l'any 2000, el consum per habitant romp la tendència i se situa per davall del valor del consum per unitat de PIB.

CONSUM FINAL D'ENERGIA PER FONTS

Pel que fa al consum final, Espanya presenta més diversificació energètica que les Illes Balears, però els dos sistemes presenten una important dependència del petroli.

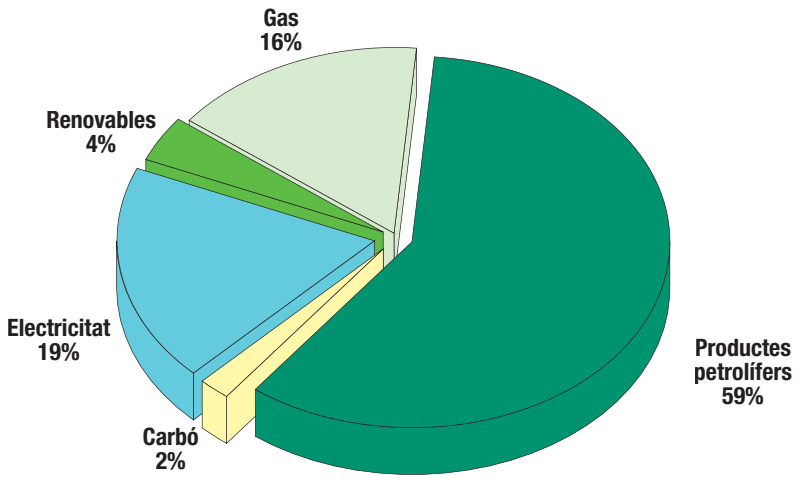
En ambos casos, a partir del año 2000, el consumo por habitante rompe la tendencia y se sitúa por debajo del valor del consumo por unidad de PIB.

CONSUMO FINAL DE ENERGÍA POR FUENTES

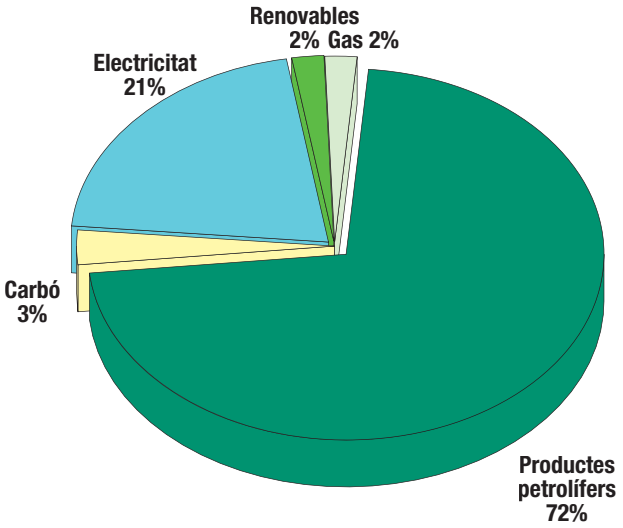
Por lo que respecta al consumo final, España presenta más diversificación energética que las Illes Balears, pero los dos sistemas presentan una importante dependencia del petróleo.

CONSUM D'ENERGIA FINAL

ESPANYA
Figura 46



ILLES BALEARS
Figura 47



ESTRUCTURA DE LA GENERACIÓ ELÈCTRICA

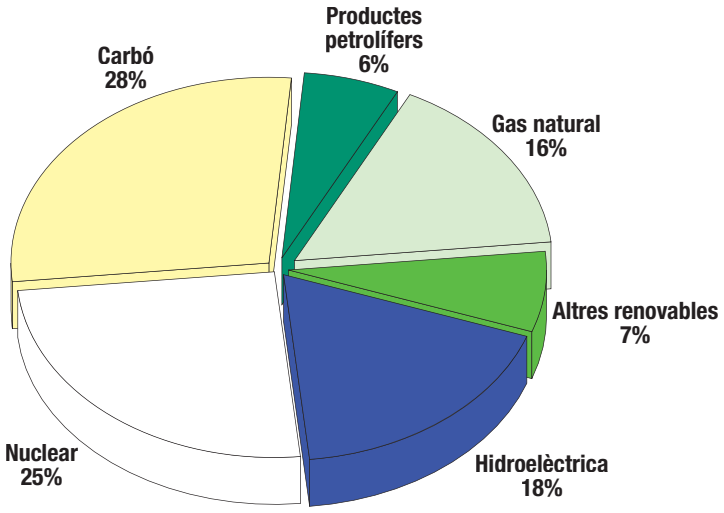
El sistema de generació elèctrica nacional disposa d'una clara diversificació en les fonts utilitzades. En canvi, el sistema elèctric balear té una dependència molt alta del carbó.

ESTRUCTURA DE LA GENERACIÓN ELÉCTRICA

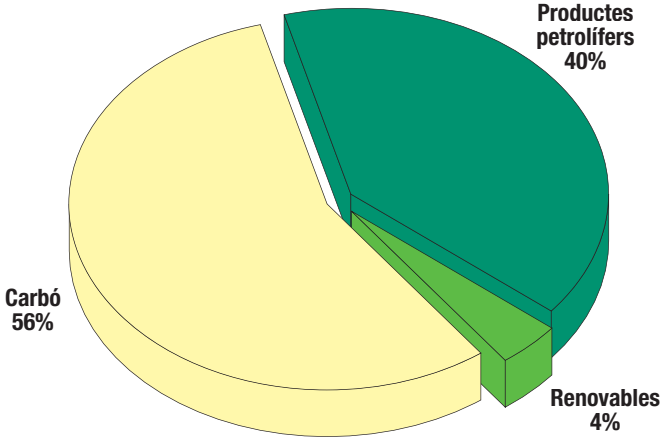
El sistema de generación eléctrica nacional dispone de una clara diversificación en las fuentes utilizadas. En cambio, el sistema eléctrico balear tiene una dependencia muy alta del carbón.

BALANÇ ELÈCTRIC

ESPANYA
Figura 48



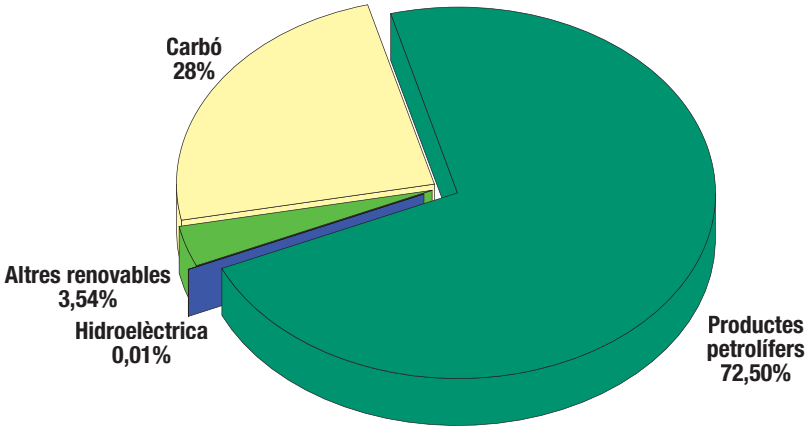
ILLES BALEARS
Figura 49



I si comparam amb el sistema elèctric extrapenisular (Ceuta i Melilla, Balears i Canàries), veiem que aquest té un grau de diversificació semblant al del sistema balear.

Y si comparamos con el sistema eléctrico extrapenisular (Ceuta, Melilla, Balears y Canarias), vemos que éste tiene un grado de diversificación parecido al del sistema balear.

EXTRAPENINSULAR
Figura 50



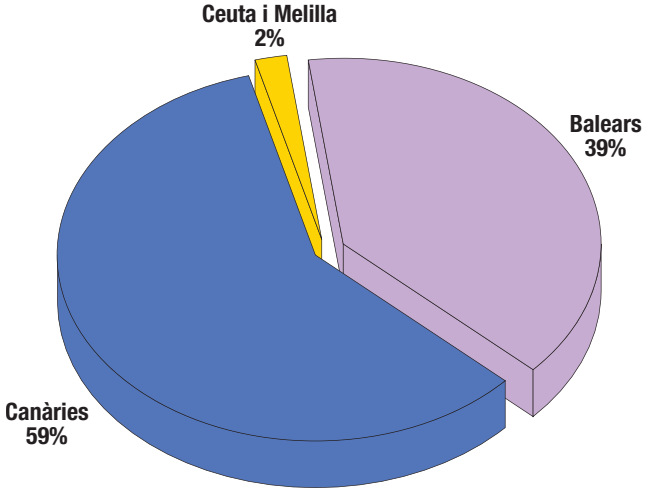
La font energètica 'altres renovables' està formada, en un 69,28%, per la solar i l'eòlica, i en un 30,72%, per RSU.

La fuente energética 'otras renovables' está formada, en un 69,28%, por la solar y la eólica, y en un 30,72%, por RSU.

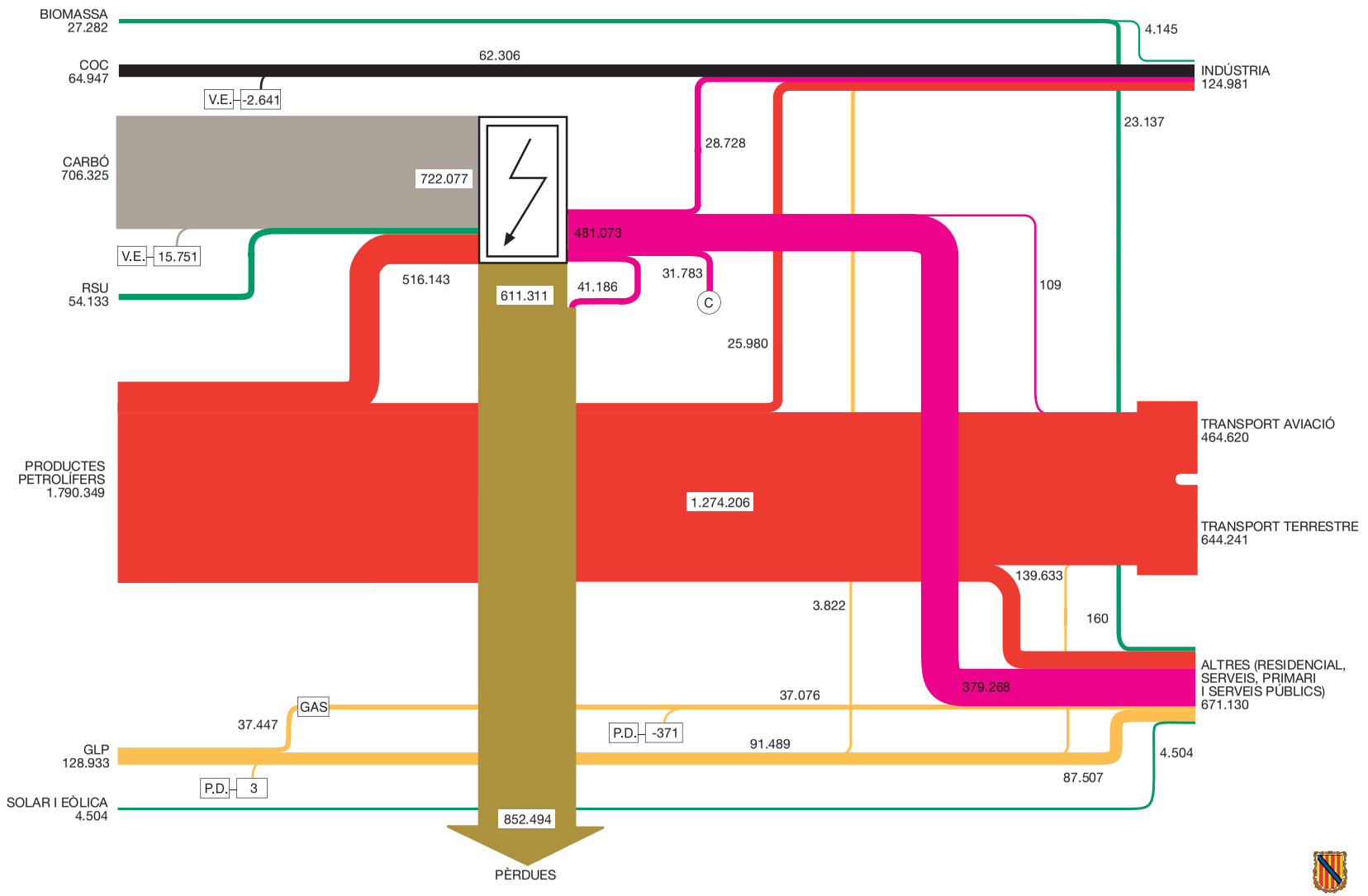
Pel que fa al consum elèctric del sistema extrapenisular, la distribució és la següent:

Por lo que respecta al consumo eléctrico del sistema extrapenisular, la distribución es la siguiente:

Figura 51 **DISTRIBUCIÓ DE LA DEMANDA ELÈCTRICA EXTRAPENINSULAR**



BALANÇ ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS - 2003



UNITATS: tep

PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT

GAS PRODUCCIÓ DE GAS CANALITZAT

V.E. VARIACIÓ D'ESTOCS

C CONSUM DE PRODUCTORS

P.D. PÈRDUES I DIFERÈNCIES

GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria de Comerç, Indústria i Energia

Direcció General d'Energia

EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS 2003

Taula 1

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Carbons i coc de petroli		452.108	451.907	474.250	535.491	762.223	820.684	780.960	806.610	801.620	784.382
Residus sòlids urbans		0	0	13.182	41.898	53.282	58.140	57.205	60.145	54.348	54.133
Biomassa		12.685	6.287	8.881	11.741	22.254	22.909	19.390	12.906	17.346	27.282
Gasos liquats de petroli		91.783	93.635	98.687	101.927	110.827	119.062	119.629	126.582	129.742	128.933
Prod. petrolífers lleugers		943.979	991.409	1.032.464	1.098.579	1.136.079	1.235.911	1.324.624	1.358.895	1.347.397	1.543.560
Prod. petrolífers pesants		303.299	333.561	333.645	324.664	186.333	208.890	246.123	291.367	284.908	246.789
Energia solar i eòlica		2.640	2.920	3.030	3.261	3.479	3.582	3.814	4.004	4.302	4.539
Gas canalitzat *						16	11			0	0
Consum brut		1.806.494	1.879.719	1.964.139	2.117.561	2.274.493	2.469.189	2.551.745	2.660.509	2.639.664	2.789.619
Transformació de l'energia:											
Consum	Carbons	-409.040	-396.072	-419.284	-473.757	-697.970	-758.326	-723.012	-747.155	-737.849	-722.077
	RSU	0	0	-13.182	-41.898	-53.282	-58.140	-57.205	-60.145	-54.348	-54.133
	GLP	-14.490	-15.049	-14.951	-18.200	-22.392	-27.441	-29.838	-31.700	-34.360	-37.447
	PP lleugers	-18.485	-23.712	-29.017	-36.093	-26.167	-32.649	-70.638	-104.331	-141.845	-285.150
	PP pesants	-279.230	-310.497	-315.719	-306.869	-159.217	-166.026	-219.576	-261.615	-256.437	-230.993
Producció	Gas canalitzat	22.020	21.678	22.228	22.013	26.524	28.381	29.838	31.700	34.360	37.447
	Electricitat	262.090	273.123	287.851	312.789	342.747	378.510	398.927	430.923	437.663	481.073
Consum net		1.369.359	1.429.190	1.482.065	1.575.546	1.684.735	1.833.498	1.880.241	1.918.186	1.886.847	1.978.340
Consum net sense aviació		982.987	1.033.705	1.075.662	1.136.503	1.238.139	1.350.910	1.370.688	1.433.233	1.459.247	1.513.719

** Variació d'estocs.*
Unitat energètica utilitzada: tep (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal).

BALANÇ ENERGÈTIC ILLES BALEARS 2003
Taula 2

		COMB. SÒLIDS		PRODUCTES PETROLÍFERS			ENER. RENOVABLES			GAS	ELECTRICITAT	TOTAL
		Coc	Hulla	GLP	Lleugers	Pesants	RSU	Biomassa	Solar i eòlica	CANALITZAT		
1	PRODUCCIÓ	_	_	_	_	1.966	54.133	27.282	4.539	_	_	87.920
2	IMPORTACIONS	64.947	706.325	128.933	1.543.560	244.823	0	0	0	_	0	2.688.589
3	VARIACIÓ D'ESTOCS	-2.641	15.751	0	0	0	0	0	0	0	-	13.110
4	CONSUM BRUT	62.306	722.077	128.933	1.543.560	246.789	54.133	27.282	4.539	0	0	2.789.619
5	TRANSFORMACIÓ ENERGIA	0	-722.077	-37.447	-285.150	-230.993	-54.133	0	-31	37.447	481.073	-811.311
	GENERACIÓ ELÈCTRICA	*0*	*-722.077*	*0*	*-285.150*	*-230.993*	*-54.133*	*0*	*-31*	*0*	*481.073*	*-811.311*
	FABRICACIÓ GAS CANALITZAT	*0*	*0*	*-37.447*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*37.447*	*0*	*0*
6	CONSUM DELS PRODUCTORS	0	0	0	0	0	0	0	-3	-371	-31.783	-32.157
7	PÈRDUES I DIFERÈNCIES	0	0	3	0	0	0	0	0	0	-41.186	-41.183
8	CONSUM FINAL	62.306	0	91.489	1.258.410	15.796	0	27.282	4.504	37.076	408.104	1.904.968
9	INDÚSTRIA	62.306	0	3.822	10.599	15.381	0	4.145	0	0	28.728	124.981
10	TRANSPORT	0	0	160	1.108.593	0	0	0	0	0	109	1.108.861
	TERRESTRE	*0*	*0*	*160*	*643.972*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*109*	*644.241*
	AVIACIÓ	*0*	*0*	*0*	*464.620*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*464.620*
11	PRIMARI	0	0	0	75.437	277	0	0	15	0	7.610	83.339
12	SERVEIS	0	0	34.399	37.748	138	0	0	3.159	10.288	169.902	255.634
13	RESIDENCIAL	0	0	53.109	26.033	0	0	23.137	1.336	23.363	152.216	279.193
14	SERVEIS PÚBLICS	0	0	0	0	0	0	0	0	3.425	49.540	52.964

La producció de productes petrolífers pesants es refereix únicament a olis usats.
Unitat energètica utilitzada: tep (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal).

BALANÇ ENERGÈTIC MALLORCA 2003
Taula 2

		COMB. SÒLIDS		PRODUCTES PETROLÍFERS			ENER. RENOVABLES			GAS	ELECTRICITAT	TOTAL
		Coc	Hulla	GLP	Lleugers	Pesants	RSU	Biomassa	Solar i eòlica	CANALITZAT		
1	PRODUCCIÓ	-	-	-	-	1.777	54.133	24.288	3.120	-	-	83.318
2	IMPORTACIONS	64.947	706.325	108.483	1.262.736	74.136	0	0	0	-	-17.862	2.198.764
3	VARIACIÓ D'ESTOCS	-2.641	15.751	0	0	0	0	0	0	0	-	13.110
4	CONSUM BRUT	62.306	722.077	108.483	1.262.736	75.913	54.133	24.288	3.120	0	-17.862	2.295.192
5	TRANSFORMACIÓ ENERGIA	0	-722.077	-37.447	-252.164	-60.492	-54.133	0	-29	37.447	399.940	-688.956
	GENERACIÓ ELÈCTRICA	*0*	*-722.077*	*0*	*-252.164*	*-60.492*	*-54.133*	*0*	*-29*	*0*	*399.940*	*-688.956*
	FABRICACIÓ GAS CANALITZAT	*0*	*0*	*-37.447*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*37.447*	*0*	*0*
6	CONSUM DELS PRODUCTORS	0	0	0	0	0	0	0	-3	-371	-28.546	-28.920
7	PÈRDUES I DIFERÈNCIES	0	0	3	0	0	0	0	0	0	-34.210	-34.207
8	CONSUM FINAL	62.306	0	71.038	1.010.572	15.420	0	24.288	3.087	37.076	319.321	1.543.109
9	INDÚSTRIA	62.306	0	2.782	8.261	15.011	0	3.394	0	0	23.391	115.144
10	TRANSPORT	0	0	159	896.132	0	0	0	0	0	109	896.400
	TERRESTRE	*0*	*0*	*159*	*509.345*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*109*	*509.613*
	AVIACIÓ	*0*	*0*	*0*	*386.786*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*386.786*
11	PRIMARI	0	0	0	59.368	273	0	0	12	0	5.860	65.513
12	SERVEIS	0	0	25.035	27.536	136	0	0	2.169	10.288	132.554	197.718
13	RESIDENCIAL	0	0	43.063	19.275	0	0	20.894	909	23.363	117.787	225.292
14	SERVEIS PÚBLICS	0	0	0	0	0	0	0	-	3.425	39.620	43.045

La producció de productes petrolífers pesants es refereix únicament a olis usats.
Unitat energètica utilitzada: tep (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal).

BALANÇ ENERGÈTIC MENORCA 2003
Taula 2

		COMB. SÒLIDS		PRODUCTES PETROLÍFERS			ENER. RENOVABLES			GAS	ELECTRICITAT	TOTAL
		Coc	Hulla	GLP	Lleugers	Pesants	RSU	Biomassa	Solar i eòlica	CANALITZAT		
1	PRODUCCIÓ	-	-	-	-	189	-	870	391	-	-	1.450
2	IMPORTACIONS	-	-	7.434	122.422	35.608	-	0	0	-	17.862	183.326
3	VARIACIÓ D'ESTOCS	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-	0
4	CONSUM BRUT	-	-	7.434	122.422	35.797	-	870	391	-	17.862	184.777
5	TRANSFORMACIÓ ENERGIA	-	-	0	-27.562	-35.608	-	0	-2	-	22.261	-40.911
	GENERACIÓ ELÈCTRICA	-	-	*0*	*-27.562*	*-35.608*	-	*0*	*-2*	-	*22.261*	*-40.911*
	FABRICACIÓ GAS CANALITZAT	-	-	*0*	*0*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*0*
6	CONSUM DELS PRODUCTORS	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-743	-743
7	PÈRDUES I DIFERÈNCIES	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-2.259	-2.259
8	CONSUM FINAL	-	-	7.434	94.860	189	-	870	389	-	37.122	140.864
9	INDÚSTRIA	-	-	350	1.830	189	-	612	0	-	3.246	6.227
10	TRANSPORT	-	-	0	79.326	0	-	0	0	-	0	79.326
	TERRESTRE	-	-	*0*	*52.866*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*52.866*
	AVIACIÓ	-	-	*0*	*26.461*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*26.461*
11	PRIMARI	-	-	0	6.383	0	-	0	2	-	643	7.029
12	SERVEIS	-	-	3.152	4.117	0	-	0	264	-	14.060	21.594
13	RESIDENCIAL	-	-	3.932	3.202	0	-	259	123	-	15.442	22.958
14	SERVEIS PÚBLICS	-	-	0	0	0	-	0	0	-	3.731	3.731

La producció de productes petrolífers pesants es refereix únicament a olis usats.
Unitat energètica utilitzada: tep (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal).

BALANÇ ENERGÈTIC EIVISSA I FORMENTERA 2003
Taula 2

		COMB. SÒLIDS		PRODUCTES PETROLÍFERS			ENER. RENOVABLES			GAS	ELECTRICITAT	TOTAL
		Coc	Hulla	GLP	Lleugers	Pesants	RSU	Biomassa	Solar i eòlica	CANALITZAT		
1	PRODUCCIÓ	-	-	-	-	0	-	2.124	994	-	-	3.118
2	IMPORTACIONS	-	-	13.017	158.403	135.079	-	0	0	-	0	306.499
3	VARIACIÓ D'ESTOCS	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-	0
4	CONSUM BRUT	-	-	13.017	158.403	135.079	-	2.124	994	-	0	309.616
5	TRANSFORMACIÓ ENERGIA	-	-	0	-5.424	-134.892	-	0	-20	-	58.873	-81.464
	GENERACIÓ ELÈCTRICA	-	-	*0*	*-5.424*	*-134.892*	-	*0*	*-20*	-	*58.873*	*-81.464*
	FABRICACIÓ GAS CANALITZAT	-	-	*0*	*0*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*0*
6	CONSUM DELS PRODUCTORS	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-2.494	-2.494
7	PÈRDUES I DIFERÈNCIES	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-4.717	-4.717
8	CONSUM FINAL	-	-	13.017	152.979	187	-	2.124	973	-	51.661	220.940
9	INDÚSTRIA	-	-	690	508	181	-	140	0	-	2.090	3.609
10	TRANSPORT	-	-	1	133.135	0	-	0	0	-	0	133.135
	TERRESTRE	-	-	*1*	*81.762*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*81.762*
	AVIACIÓ	-	-	*0*	*51.373*	*0*	-	*0*	*0*	-	*0*	*51.373*
11	PRIMARI	-	-	0	9.686	4	-	0	1	-	1.107	10.798
12	SERVEIS	-	-	6.212	6.095	2	-	0	668	-	23.288	36.264
13	RESIDENCIAL	-	-	6.114	3.555	0	-	1.984	304	-	18.987	30.944
14	SERVEIS PÚBLICS	-	-	0	0	0	-	0	-	-	6.189	6.189

Unitat energètica utilitzada: tep (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal).

IMPORTACIONS I CONSUM DE CARBÓ I COC DE PETROLI 2003
Taula 3

	COC DE PETROLI			HULLA IMPORTADA			TOTAL		
	2002	2003	Δ% 03/02	2002	2003	Δ% 03/02	2002	2003	Δ% 03/02
IMPORTACIONS (tm)	64.598	67.653	4,7	1.310.335	1.210.705	-7,6			
IMPORTACIONS (tep)	62.014	64.947	4,7	764.449	706.325	-7,6	826.464	771.272	-6,7
VARIACIÓ D'ESTOCS (tep)	1.757	-2.641	-250,3	-26.601	15.751	-159,2	-24.844	13.110	-152,8
CONSUM CENTRALS ELÈCTRIQUES (tep)	-	-		737.849	722.077	-2,1	737.849	722.077	-2,1
CONSUM CIMENTERES (tep)	63.771	62.306	-2,3	-	-		63.771	62.306	-2,3
TOTAL CONSUM (tep)	63.771	62.306	-2,3	737.849	722.077	-2,1	801.620	784.382	-2,2

GLP DISTRIBUÏT, PER ILLES, 2003
Taula 4

	MALLORCA	MENORCA	PITIÜSES	TOTAL ILLES BALEARS		Δ%
	tm	tm	tm	tm	tep	03/02
GENER	11.544	658	1.179	13.381	15.950	-2,59
FEBRER	12.429	656	1.216	14.301	17.047	22,46
MARÇ	9.416	518	942	10.876	12.964	8,43
ABRIL	8.184	505	567	9.255	11.032	-12,17
MAIG	6.182	526	924	7.632	9.098	-12,43
JUNY	5.047	524	832	6.403	7.632	-3,37
JULIOL	4.946	577	984	6.507	7.757	-10,10
AGOST	4.374	521	857	5.752	6.856	-18,70
SETEMBRE	5.304	502	907	6.713	8.002	0,73
OCTUBRE	6.458	417	801	7.676	9.150	-1,02
NOVEMBRE	6.248	396	681	7.325	8.731	-5,11
DESEMBRE	10.877	437	1.031	12.344	14.714	11,55
TOTAL	91.009	6.237	10.920	108.166	128.933	-0,62
DIFERÈNCIES	3	0	0	3	3	-
TRANSFORMACIÓ ENERGIA	31.416	0	0	31.416	37.447	8,99
INDÚSTRIA	2.334	294	579	3.206	3.822	-2,07
TRANSPORT	134	0	0	134	160	-30,07
RESIDENCIAL I SERVEIS	57.129	5.943	10.341	73.412	87.507	-3,81

AIRE PROPANAT, PRODUCCIÓ MENSUAL 2003
Taula 5

	AIRE PROPANAT	Δ% 03/02
GENER	5.433	9,34
FEBRER	5.521	35,16
MARÇ	4.021	7,25
ABRIL	3.262	3,28
MAIG	2.290	-27,13
JUNY	1.686	32,41
JULIOL	1.496	-7,78
AGOST	1.389	-8,99
SETEMBRE	1.737	4,28
OCTUBRE	2.377	16,78
NOVEMBRE	3.182	9,14
DESEMBRE	5.053	19,82
TOTAL	37.447	8,99
CONSUMS PROPIS	-371	-
PÈRDUES I DIFERÈNCIES	0	-
CONSUM FINAL	37.076	1,52
SERVEIS	10.288	3,14
ADMINISTRACIÓ I ALTRES SERVEIS PÚBLICS	3.425	35,31
RESIDENCIAL	23.363	-2,72

Unitats: tep.

VENDES DE PRODUCTES PETROLÍFERS, PER ILLES, 2003
Taula 6

	MALLORCA	MENORCA	EIVISSA	FORMENTERA	TOTAL ILLES BALEARS	TOTAL ILLES BALEARS (tep)	Δ% 03/02
BENZINA 95	223.508	29.692	36.276	2.991	292.467	237.834	6,34
BENZINA 97	31.904	6.407	8.961	879	48.150	38.640	-23,81
BENZINA 98	39.219	0	3.845	119	43.184	35.579	11,38
AVGAS 100LL	683	193	275	0	1.150	870	-4,17
JET-A1	451.025	30.886	60.053	0	541.964	461.754	8,86
AVIACIÓ MILITAR	2.344	0	0	0	2.344	1.997	-21,20
PETROLI CORRENT	0	21	0	0	21	18	-35,18
GASOIL A	310.183	27.121	41.917	2.559	381.779	331.919	6,73
GASOIL B	68.286	7.322	10.586	555	86.749	75.419	11,10
GASOIL C	345.170	41.245	16.765	741	403.921	359.530	53,27
TOTAL P. LLEUGERS	1.472.322	142.886	178.678	7.844	1.801.729	1.543.560	14,56
FUELOIL	77.225	37.092	140.707	0	255.024	244.823	-9,44
OLIS USATS	1.851	197	0	0	2.048	1.966	-3,76
TOTAL P. PESANTS	79.076	37.289	140.707	0	257.072	246.789	-9,40
TOTAL P. PETROLÍFERS	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.790.349**	**10,53**

Unitats: productes lleugers en m^3 i productes pesants en tm, si no s'especifica el contrari.

SECTORITZACIÓ DEL CONSUM DE PRODUCTES PETROLÍFERS 2003

Taula 7

	PRODUCTES LLEUGERS						PRODUCTES PESANTS					
	MALLORCA	MENORCA	EIVISSA	FORMENTERA	TOTAL	Δ% 03/02	MALLORCA	MENORCA	EIVISSA	FORMENTERA	TOTAL	Δ% 03/02
TRANSFORMACIÓ ENERGIA	252.164	27.562	5.273	151	285.150	101,03	60.492	35.608	134.892	0	230.993	-9,92
INDÚSTRIA	8.261	1.830	482	25	10.599	-20,54	15.011	189	181	0	15.381	-44,43
PRIMARI	59.368	6.383	9.203	483	75.437	11,07	273	0	4	0	277	-47,71
SERVEIS	27.536	4.117	5.790	305	37.748	-19,57	136	0	2	0	138	-47,61
RESIDENCIAL	19.275	3.202	3.377	178	26.033	-19,79	0	0	0	0	0	-
AVIACIÓ	*386.786*	*26.461*	*51.373*	*0*	*464.620*	*8,66*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	-
TRANSPORT TERRESTRE	*509.345*	*52.866*	*76.301*	*5.461*	*643.972*	*4,32*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	-
TOTAL TRANSPORT	896.132	79.326	127.674	5.461	1.108.593	6,09	0	0	0	0	0	-
TOTAL	1.262.736	122.422	151.800	6.603	1.543.560	14,56	75.913	35.797	135.079	0	246.789	-13,38

Unitat: tep.

CONSUM I PRODUCCIÓ DE LES CENTRALS ELÈCTRIQUES 2003
RÈGIM ORDINARI I ESPECIAL
Taula 8

	CONSUM DE COMBUSTIBLES					PRODUCCIÓ	
	HULLA	RESIDUS SÒLIDS URBANS	FUEL	GASOIL	TOTAL	BRUTA	BARRES
	tm	tm	tm	tm	tep	MWh	MWh
MALLORCA-MENORCA							
RÈGIM ORDINARI							
ALCÚDIA	1.237.704	_	63.013	6.141	788.925	3.561.613	3.269.400
SON MOLINES	_	_	_	3.867	4.002	9.284	9.102
SON REUS	_	_	_	227.648	235.616	896.894	881.542
MAÓ	_	_	37.092	26.630	63.170	258.826	250.189
RÈGIM ESPECIAL							
TIRME	_	300.739	_		54.133	153.858	131.066
COGENERADORS	_	_	_	5.730	5.931	26.666	25.276
CENTRALS FOTOVOLTAIQUES							
MALLORCA						343	340
MENORCA						22	22
GENERADORS AÏLLATS	-	-	-	250	259	1.804	1.804
TOTAL MALLORCA-MENORCA	1.237.704	300.739	100.105	270.267		4.909.310	4.568.742
TOTAL MALLORCA-MENORCA (tep)	722.077	54.133	96.101	279.726	1.152.036	422.201	392.912
EIVISSA-FORMENTERA							
EIVISSA	_	_	140.513	5.095	140.165	684.329	655.330
RÈGIM ORDINARI	_	_	140.513	5.095	140.165	684.329	655.330
CENTRALS FOTOVOLTAIQUES						0	0
FORMENTERA	_	_	-	146	151	237	232
TOTAL EIVISSA-FORMENTERA	_	_	140.513	5.241		684.566	655.562
TOTAL EIVISSA-FORMENTERA (tep)	_	_	134.892	5.424	140.317	58.873	56.378
ILLES BALEARS							
TOTAL ILLES BALEARS	1.237.704	300.739	240.618	275.507		5.593.876	5.224.304
TOTAL ILLES BALEARS (tep)	722.077	54.133	230.993	285.150	1.292.353	481.073	449.290

ENERGIA ELÈCTRICA, PRODUCCIÓ MENSUAL BRUTA 2003
CENTRALS EN RÈGIM ORDINARI
Taula 9

CENTRALS	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SET.	OCT.	NOVI.	DES.	TOTAL
SON MOLINES	420	492	335	865	95	876	2.186	3.563	260	0	91	101	**9.284**
ALCÚDIA	306.506	291.423	273.426	243.300	269.924	326.312	340.346	314.414	289.551	286.456	290.025	329.930	**3.561.613**
SON REUS	40.565	52.797	46.202	63.337	60.372	91.047	140.387	188.465	99.678	70.545	16.021	27.478	**896.894**
MAÓ	20.447	19.720	19.742	20.099	21.685	23.518	31.198	27.807	19.062	15.208	22.200	18.140	**258.826**
TOTAL MALLORCA-MENORCA	367.938	364.432	339.705	327.601	352.076	441.753	514.117	534.249	408.551	372.209	328.337	375.649	**4.726.617**
EIVISSA	44.932	44.578	42.389	43.275	53.160	69.308	84.747	92.404	68.047	53.603	40.374	47.512	**684.329**
FORMENTERA	0	1	0	0	0	0	217	0	0	0	9	10	**237**
TOTAL EIVISSA-FORMENTERA	44.932	44.579	42.389	43.275	53.160	69.308	84.964	92.404	68.047	53.603	40.383	47.522	**684.566**
TOTAL ILLES BALEARS	412.870	409.011	382.094	370.876	405.236	511.061	599.081	626.653	476.598	425.812	368.720	423.171	**5.411.183**

VARIACIÓ 2002-2003

SISTEMA	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SET.	OCT.	NOV.	DES.	TOTAL
MALLORCA- MENORCA	3,08	11,43	0,89	3,81	3,57	14,44	16,64	20,84	5,27	6,06	10,13	12,99	**9,55**
EIVISSA-FORMENTERA	7,44	21,12	8,97	9,77	5,79	18,31	20,13	25,93	7,91	7,86	10,31	18,38	**14,21**
TOTAL ILLES BALEARS	3,54	12,41	1,73	4,47	3,86	14,95	17,12	21,57	5,64	6,29	10,15	13,57	**10,11**

Unitats: MWh.

PRODUCCIÓ I DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA 2003

Taula 10

	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL ILLES BALEARS		
	MWh	tep	MWh	tep	MWh	tep	MWh	tep	MWh	tep	Δ% 03/02
CONSUM PER A TRANSFORMACIÓ		1.088.866		63.170		140.165		151		1.292.353	8,56
ENERGIA BRUTA PRODUÏDA	4.650.462	399.940	258.848	22.261	684.329	58.852	237	20	5.593.876	481.073	9,92
CONSUMS PROPIS	-331.931	-28.546	-8.637	-743	-28.999	-2.494	-5	0	-369.572	-31.783	2,33
PÈRDUES I DIF. EN DISTRIBUCIÓ	-397.793	-34.210	-26.263	-2.259	-50.843	-4.373	-4.008	-345	-478.908	-41.186	26,13
ENERGIA IMPORTADA	-207.701	-17.862	207.701	17.862	-41.490	-3.568	41.490	3.568	0	0	0,00
CONSUM FINAL	3.713.036	319.321	431.649	37.122	562.997	48.418	37.714	3.243	4.745.396	408.104	9,13
INDÚSTRIA	271.994	23.391	37.741	3.246	23.583	2.028	724	62	334.042	28.728	-2,63
TRANSPORT	1.264	109	0	0	0	0	0	0	1.264	109	7,63
PRIMARI	68.139	5.860	7.479	643	10.229	880	2.647	228	88.494	7.610	5,32
RESIDENCIAL	1.369.617	117.787	179.557	15.442	208.652	17.944	12.123	1.043	1.769.949	152.216	9,68
COMERÇ I SERVEIS	1.541.324	132.554	163.493	14.060	253.968	21.841	16.817	1.446	1.975.602	169.902	8,35
ADMINISTRACIÓ I SERVEIS PÚBLICS	386.095	33.204	34.273	2.947	59.004	5.074	5.015	431	484.387	41.657	21,93
ENLLUMENAT PÚBLIC	74.603	6.416	9.106	783	7.561	650	388	33	91.658	7.883	7,09

ENERGIA ELÈCTRICA FACTURADA A LES ILLES BALEARS PER MUNICIPIS 2003
Taula 11

Mallorca	Total 2002 (MWh)	Total 2003 (MWh)	Δ% 03/02
Alaró	12.697	12.893	1,5
Alcúdia	108.328	121.928	12,6
Algaida	13.267	13.268	0,0
Andratx	63.458	69.484	9,5
Ariany	2.597	3.183	22,5
Artà	23.514	24.591	4,6
Banyalbufar	1.977	2.136	8,0
Binissalem	21.330	21.705	1,8
Búger	2.539	2.368	-6,7
Bunyola	25.207	29.263	16,1
Calvià	351.174	371.230	5,7
Campanet	7.017	7.089	1,0
Campos	29.171	32.687	12,1
Capdepera	71.097	75.069	5,6
Consell	9.207	11.005	19,5
Costitx	1.633	1.846	13,0
Deià	6.086	6.369	4,6
Escorca	8.077	6.193	-23,3
Esporles	14.968	16.115	7,7
Estellencs	1.065	1.096	2,9
Felanitx	62.773	70.052	11,6
Inca	77.029	84.925	10,3
Lloret de Vistalegre	2.439	2.679	9,8
Lloseta	86.465	87.139	0,8
Llubí	11.187	9.947	-11,1
Llucmajor	111.190	126.237	13,5
Manacor	146.348	155.972	6,6
Mancor de la Vall	2.194	2.271	3,5
Maria de la Salut	4.591	4.328	-5,7
Marratxí	109.703	125.672	14,6
Montuïri	8.659	9.491	9,6
Muro	56.601	61.508	8,7
Palma	1.430.719	1.568.213	9,6
Petra	8.463	7.848	-7,3
Pobla (sa)	31.588	36.759	16,4
Pollença	82.489	89.500	8,5
Porreres	16.905	18.469	9,2
Puigpunyent	4.553	5.142	12,9
Salines (ses)	21.769	23.774	9,2
Sant Joan	3.179	3.732	17,4
Sant Llorenç des Cardassar	75.861	81.618	7,6
Santa Eugènia	3.063	3.516	14,8
Santa Margalida	54.351	61.529	13,2
Santa Maria del Camí	15.457	17.568	13,7
Santanyí	70.488	79.140	12,3
Selva	8.183	9.624	17,6
Sencelles	7.202	7.805	8,4
Sineu	7.910	8.691	9,9
Sóller i Fornalutx	41.247	44.729	8,4
Son Servera	58.207	63.639	9,3
Valldemossa	7.856	8.421	7,2
Vilafranca de Bonany	7.166	7.954	11,0
TOTAL MALLORCA	3.410.244	3.717.411	9,0

ENERGIA ELÈCTRICA FACTURADA A LES ILLES BALEARS PER MUNICIPIS 2003
Taula 11

Menorca	Total 2002 (MWh)	Total 2003 (MWh)	Δ% 03/02
Alaior	44.299	49.474	11,7
Castell (es)	20.819	22.791	9,5
Ciutadella de Menorca	128.338	139.932	9,0
Ferreries	15.659	17.063	9,0
Maó	108.288	121.641	12,3
Mercadal (es)	30.132	32.569	8,1
Migjorn Gran (es)	8.756	9.905	13,1
Sant Lluís	34.932	38.274	9,6
TOTAL MENORCA	391.224	431.649	10,3

Pitiüses	Total 2002 (MWh)	Total 2003 (MWh)	Δ% 03/02
Eivissa	167.623	196.881	17,5
Sant Josep	101.931	111.559	9,4
Sant Antoni de Portmany	74.907	85.922	14,7
Sant Joan de Labritja	24.103	26.377	9,4
Santa Eulària des Riu	132.887	142.259	7,1
Formentera	34.580	37.714	9,1
TOTAL PITIÜSES	536.032	600.712	12,1
TOTAL ILLES BALEARS	4.337.500	4.749.772	9,5

ENERGIA SOLAR TÈRMICA 2003
Taula 12

ENERGIA SOLAR. COL·LECTORS TÈRMICS			
Any	**Superfície instal·lada (m^2)**	**Superfície total instal·lada (m^2)**	**Capacitat de producció (tep)**
1983	3.497	13.213	860
1984	4.908	18.121	1.179
1985	3.477	21.598	1.405
1986	3.721	25.319	1.647
1987	3.210	28.529	1.856
1988	3.300	31.829	2.071
1989	1.009	32.838	2.136
1990	858	33.696	2.192
1991	510	34.206	2.225
1992	1.458	35.664	2.320
1993	2.761	38.425	2.500
1994	1.600	40.025	2.604
1995	4.300	44.325	2.883
1996	1.600	45.925	2.987
1997	3.435	49.360	3.211
1998	2.135	51.495	3.350
1999	2.366	53.861	3.504
2000	2.680	56.541	3.678
2001	1.592	58.133	3.782
2002	3.630	61.763	4.018
2003	2.678	64.441	4.192

ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA 2003
Taula 13

ENERGIA SOLAR. COL·LECTORS FOTOVOLTAICS				
Any	Potència instal·lada (W)	Potència total instal·lada (W)	Capacitat de producció (kWh)	Capacitat de producció (tep)
1983	39.585	39.585	51.461	4
1984	27.300	66.885	86.951	7
1985	24.850	91.735	119.256	10
1986	8.480	100.215	130.280	11
1987	25.200	125.415	163.040	14
1988	16.375	141.790	184.327	16
1989	35.280	177.070	230.191	20
1990	24.745	201.815	262.360	23
1991	21.600	223.415	290.440	25
1992	64.920	288.335	374.836	32
1993	22.400	310.735	403.956	35
1994	21.020	331.755	431.282	37
1995	21.170	352.925	458.803	39
1996	40.000	392.925	510.803	44
1997	26.740	419.665	545.565	47
1998	80.633	500.298	650.387	56
1999	61.994	562.292	730.980	63
2000	300.382	862.674	1.121.476	96
2001	522.020	1.384.694	1.800.102	155
2002	381.569	1.766.263	2.296.142	197
2003	426.096	2.192.359	2.850.067	245

Nota: s'ha considerat un funcionament equivalent a 1.300 hores anuals.

ENERGIA EÒLICA 2003
Taula 14

ENERGIA EÒLICA				
Any	Potència instal·lada (W)	Potència total instal·lada (W)	Capacitat de producció (kWh)	Capacitat de producció (tep)
1997	32.137	32.137	70.701	6
1998	44.867	77.004	169.409	15
1999	64.171	141.175	310.585	27
2000	68.490	209.665	461.263	40
2001	146.239	355.904	782.989	67
2002	103.380	459.284	1.010.425	87
2003	78.250	537.534	1.182.575	102

Nota: s'ha considerat un funcionament equivalent a 2.200 hores anuals.

RESIDUS FORESTALS I AGRÍCOLES 2003
Taula 15

	2002 *		2003		Δ%
	tm	tep	tm	tep	03/02
FUSTA					
FRONDOSES	*410*	*164*	*602*	*241*	*46,9*
ALTRES ESPÈCIES	*24*	*10*	*14*	*6*	*-42,4*
TOTAL FUSTA	434	174	616	247	41,9
LLENYA					
CONÍFERES	*1.880*	*658*	*3.022*	*1.058*	*60,7*
FRONDOSES	*212*	*85*	*343*	*137*	*62,2*
ALTRES ESPÈCIES	*22*	*9*	*8*	*3*	*-63,7*
TOTAL LLENYA	2.113	751	3.373	1.198	59,5
CLOSCA D'AMETLA	7.300	2.373	9.500	3.088	30,1
PODES ANUALS **	37.500	13.125	65.000	22.750	73,3
TOTAL BIOMASSA		16.423		27.282	66,1

** S'han corregit les dades de llenya i fusta de l'any 2002; per això, no coincideixen amb les publicades a les Estadístiques energètiques 2002.*
*** Només un 25% de les podes anuals tenen aprofitament energètic.*

Poders calorífics: coníferes i podes: 3.500 kcal/kg; frondoses: 4.000 kcal/kg; closca d'ametla: 3.250 kcal/kg (la fusta de pi no té aprofitament energètic).

EXPLICACIÓ DE LES DADES PRESENTADES

1. UNITATS ENERGÈTIQUES

La unitat energètica utilitzada en aquest treball és la tona equivalent de petroli (tep), que correspon al contingut calorífic d'una tona ideal de poder calorífic igual a 10.000 kcal/kg.

Els coeficients de pas a tep utilitzats són els següents:

a) Combustibles sòlids (tep/tm)	
Hulles importades	0,5834
Coc de petroli	0,960
b) Residus sòlids urbans (tep/tm)	0,180
c) Productes petrolífers (tep/tm)	
GLP	1,192
Naftes	0,145
Benzines	1,070
Benzines aviació	1,065
Petrolis agrícola i corrent	1,045
Gasoils	1,035
Fuel	0,960
d) Electricitat (MWh/tep)	0,086

2. MÈTODE COMPTABLE DEL BALANÇ ENERGÈTIC

Producció	+
Importacions	+
Variació d'estocs	+
CONSUM BRUT	=
Transformació de l'energia	+
- centrals elèctriques	
- fàbriques de gas	
Consum de productors	+
Pèrdues i diferències en transport i distribució	+
CONSUM FINAL	=

EXPLICACIÓN DE LOS DATOS PRESENTADOS

1. UNIDADES ENERGÉTICAS

La unidad energética utilizada en este trabajo es la tonelada equivalente de petróleo (tep), que corresponde al contenido calorífico de una tonelada ideal de poder calorífico igual a 10.000 kcal/kg.

Los coeficientes de paso a tep utilizados son los siguientes:

a) Combustibles sólidos (tep/tm)	
Hullas importadas	0,5834
Coque de petróleo	0,960
b) Residuos sólidos urbanos (tep/tm)	0,180
c) Productos petrolíferos (tep/tm)	
GLP	1,192
Naftas	0,145
Gasolinas	1,070
Gasolinas aviación	1,065
Petróleo agrícola y corriente	1,045
Gasóleos	1,035
Fueloil	0,960
d) Electricidad (MWh/tep)	0,086

2. MÉTODO CONTABLE DEL BALANCE ENERGÉTICO

Producción	+
Importaciones	+
Variación de stocks	+
CONSUMO BRUTO	=
Transformación de la energía	+
- centrales eléctricas	
- fábricas de gas	
Consumo de productores	+
Pérdidas y diferencias en transporte y distribución	+
CONSUMO FINAL	=

NOTES ACLARIDORES DEL BALANÇ ENERGÈTIC

Files

1. Producció local d'energia primària.
2. Entrades de productes energètics a les Illes.
3. Variació d'estocs: amb signe negatiu, l'augment i, amb positiu, la disminució d'estocs.
4. Consum brut: és el total d'energia que entra en el sistema, la producció més les importacions.
5. Total de l'energia transformada: amb signe positiu figuren les produccions i, amb negatiu, els consums:
   a) consums i produccions de les centrals tèrmiques
   b) consums i produccions de les fàbriques de gas
6. Consum de les indústries productores d'energia.
7. Pèrdues en el transport i la distribució, més les diferències de mesura en distribució.
8. Consum final: és l'energia que arriba als consumidors, calculada partint de l'energia bruta, restant-hi el consum per transformació energètica, afegint-hi el resultat obtingut d'aquesta transformació (electricitat i gas) i descomptant l'efecte de les pèrdues i diferències pel transport de l'energia.
9. Usos industrials.
10. Transports:
    - terrestre
    - aviació
11. Sector primari
12. Sector dels serveis
13. Sector residencial
14. Sector dels serveis públics

Columnes

1. Coc de petroli.
2. Hulla.
3. Residus sòlids urbans.
4. Biomassa.
5. Gasos liquats del petroli.
6. Productes petrolífers lleugers.
7. Productes petrolífers pesants.
8. Gas canalitzat.
9. Energia solar i eòlica.
10. Electricitat.
11. Total.

Consum net: s'obté de restar del consum brut l'energia emprada per a produir altres formes d'energia (gas canalitzat, electricitat) i sumar-hi el resultat obtingut d'aquesta transformació.

NOTAS ACLARATORIAS DEL BALANCE ENERGÉTICO

Filas

1. Producción local de energía primaria
2. Entradas de productos energéticos en las Islas
3. Variación de stocks: con signo negativo, el aumento y, con positivo, la disminución de stocks.
4. Consumo bruto: es el total de energía que entra en el sistema, la producción más las importaciones.
5. Total de la energía transformada: con signo positivo figuran las producciones y, con negativo, los consumos:
   a) consumos y producciones de las centrales térmicas
   b) consumos y producciones de las fábricas de gas
6. Consumo de las industrias productoras de energía.
7. Pérdidas en el transporte y distribución, más las diferencias de medida en distribución.
8. Consumo final: es la energía que llega a los consumidores, calculada partiendo de la energía bruta, restándole el consumo por transformación energética, añadiéndole el resultado obtenido de esta transformación (electricidad y gas) y descontando el efecto de las pérdidas y diferencias por el transporte de la energía.
9. Usos industriales.
10. Transportes:
    - terrestre
    - aviación
11. Sector primario
12. Sector de los servicios
13. Sector residencial
14. Sector de los servicios públicos

Columnas

1. Coque de petróleo.
2. Hulla.
3. Residuos sólidos urbanos.
4. Biomasa.
5. Gases licuados del petróleo.
6. Productos petrolíferos ligeros.
7. Productos petrolíferos pesados.
8. Gas canalizado.
9. Energía solar y eólica.
10. Electricidad.
11. Total.

Consumo neto: se obtiene de restar del consumo bruto la energía empleada para producir otras formas de energía (gas canalizado, electricidad) y sumarle el resultado obtenido de esta transformación.

FONTS D'INFORMACIÓ

-Gesa-Endesa

-El Gas, S.A.

-Gesa gas, S.A.

-Repsol-Butano, S.A.

-CLH, S.A.

-Productors en règim especial

-Cemex España, S.A.

-Instal·ladors d'energies renovables

-IDAE

-Consell Insular d'Eivissa i Formentera

-Estadístiques del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç

-Conselleria d'Agricultura i Pesca

-Conselleria de Medi Ambient

D.L.: PM 0038-2004