

Pròleg

Com cada any des de 1985, que es presentaren les estadístiques de 1984, surten a la llum pública les dades energètiques de les Illes Balears en una publicació que, a més de reunir la informació de tots els sectors energètics corresponent a un exercici complet, inclou una sèrie de comentaris i anàlisis que contribueixen a una millor comprensió de la situació energètica balear.

Si a 1991 es va tenir el primer trencament de la tendència a l'alça que el consum energètic mantenia des de 1985, a 1992 s'ha tornat a presentar una taxa de variació negativa. El fet de que a dos exercicis consecutius hi hagués un descens en el consum energètic és una situació que no es produïa des de 1975, després de la primera gran crisi del petroli.

Aquests descensos en el consum d'energia no fan sinó reflectir determinats aspectes de la crisi econòmica que estam travessant. L'únic sector energètic que manté encara taxes de creixement positives és el sector elèctric, però s'ha de dir també que l'increment del consum d'electricitat a 1992 ha estat inferior al 2%, quan la mitjana d'anys anteriors es situava al voltant del 7%.

La situació que s'acaba d'esmentar és una conseqüència clara dels hàbits de la societat actual, que duen cada vegada més a un major consum d'electricitat, basta pensar en el tema de condicionament d'aire a locals públics i privats o en la quantitat de nous aparells que s'afegeixen contínuament a l'edifici domèstic. Aquests fets són especialment significatius a la societat balear, on els sectors domèstic i serveis suposen més del 50% del consum final d'energia, i això sense incloure el transport, i on el consum elèctric s'acosta al 20% del mateix consum final.

Tot el que s'acaba d'esmentar, i que es comprova amb la lectura de les "Estadístiques" que es presenten, posa de manifest l'enorme importància que té i, cada vegada més, tindrà a Balears el subministrament elèctric, el qual, juntament amb l'estalvi, són els dos grans reptes energètics que es presenten d'una manera immediata.

El Conseller de Comerç i Indústria

Prologo

Como cada año desde 1985, que se presentaron las estadísticas de 1984, salen a la luz pública los datos energéticos de las Islas Baleares con una publicación que, además de reunir la información de todos los sectores energéticos correspondiente a un ejercicio completo, incluye una serie de comentarios y análisis que contribuyen a una mejor comprensión de la situación energética balear.

Si en 1991 se tuvo la primera ruptura de la tendencia al alza que el consumo energético mantenía desde 1985, en 1992 se ha presentado de nuevo una tasa de variación negativa. El hecho de que en dos ejercicios consecutivos haya habido un descenso en el consumo energético es una situación que no se producía desde 1975, después de la primera gran crisis del petróleo.

Estos descensos en el consumo de energía no hacen sino reflejar determinados aspectos de la crisis económica que se está atravesando. El único sector energético que mantiene aún tasas de crecimiento positivas es el sector eléctrico, pero hay que decir también que el incremento del consumo de electricidad en 1992 ha sido inferior al 2% cuando la media de años anteriores se situaba alrededor del 7%.

La situación que se acaba de mencionar es una consecuencia clara de los hábitos de la Sociedad actual que llevan cada vez más a un mayor consumo de electricidad, basta pensar en el tema de acondicionamiento de aire en locales públicos y privados o en la cantidad de nuevos aparatos que se añaden continuamente al equipamiento doméstico. Estos hechos son especialmente significativos en la sociedad balear donde los sectores doméstico y servicios suponen más del 50% del consumo final de energía, y ello sin incluir el transporte, y donde el consumo eléctrico se acerca al 20% del mismo consumo final.

Todo lo que se acaba de citar, y que se comprueba con la lectura de las "Estadísticas" que se presentan, pone de manifiesto la enorme importancia que tiene y, cada vez más, tendrá en Baleares el suministro eléctrico, el cual, unido al ahorro, son los dos grandes retos energéticos que se preservan de una forma inmediata.

El Conseller de Comercio e Industria

índex / índice

EL CONSUM ENERGÈTIC A BALEARS A 1992 / EL CONSUMO ENERQÉTICO EN BALEARES EN 1992..	5
FACTURA ENERGÈTICA / FACTURA ENERGÉTICA.....	8
SECTORS ENERGÈTICS / SECTORES ENERGÉTICOS.....	10
TAULES / TABLAS	
Taula 1. Evolució del consum energètic a les Illes Balears	18
Taula 2. Balanç energètic de les Illes Balears, any 1992	19
Taula 3. Importacions i consum de carbons	20
Taula 4. G.L.P. distribuït a les Illes Balears	21
Taula 5. G.L.P. distribuït 1991/1992	22
Taula 6. Vendes de productes petrolífers a les Illes Balears	23
Taula 7. Vendes de CAMPSA 1991/1992	24
Taula 8. Sectorització del consum de productes petrolífers	25
Taula 9. Gas manufacturat, producció mensual	26
Taula 10. Gas manufacturat, producció i consum anual.....	27
Taula 11. Gas manufacturat, subministraments anuals	27
Taula 12. Consums i produccions de les centrals elèctriques 1991	28
Taula 13. Consums i produccions de les centrals elèctriques 1992	29
Taula 14. Energia entregada en barres (MWH) a les Illes Balears	30
Taula 15. Producció i distribució d'energia elèctrica.....	31
Taula 16. Energia elèctrica facturada a Balears a 1992 per municipis	32
Taula 17. Energia Solar	34
Taula 18. Productes forestals	34
Explicació de les dades presentades /Explicación de los <i>datos</i> presentados	35

EL CONSUM ENERGÈTIC A BALEARS A 1992

Aquest exercici energètic es pot caracteritzar pel fet que, des de 1975, és la primera vegada que durant dos anys consecutius s'ha experimentat un descens en el consum brut. El descens no és acusat, al voltant del 1,26%, però s'acumula al del 1,78% de l'any 1991, i, malauradament no sembla que es pugui atribuir a mesures d'estalvi sinó a un retrocés en les activitats econòmiques més consumidores d'energia. Com exemple es podrien citar els fets de que la fàbrica de ciment existent a Balears en cada un dels dos darrers anys ha disminuït el seu consum de carbó en un 25% anual, i que en el darrer exercici l'increment en el consum d'energia elèctrica no ha assolit el 2%, quan l'increment anual en el quinquenni 1987-1991 s'havia situat al voltant del 7,5% amb els valors extrems del 5.27% a 1990 i del 9.72% a 1989. Es molt il·lustratiu observar l'evolució d'aquests consums en els darrers anys a la taula següent.

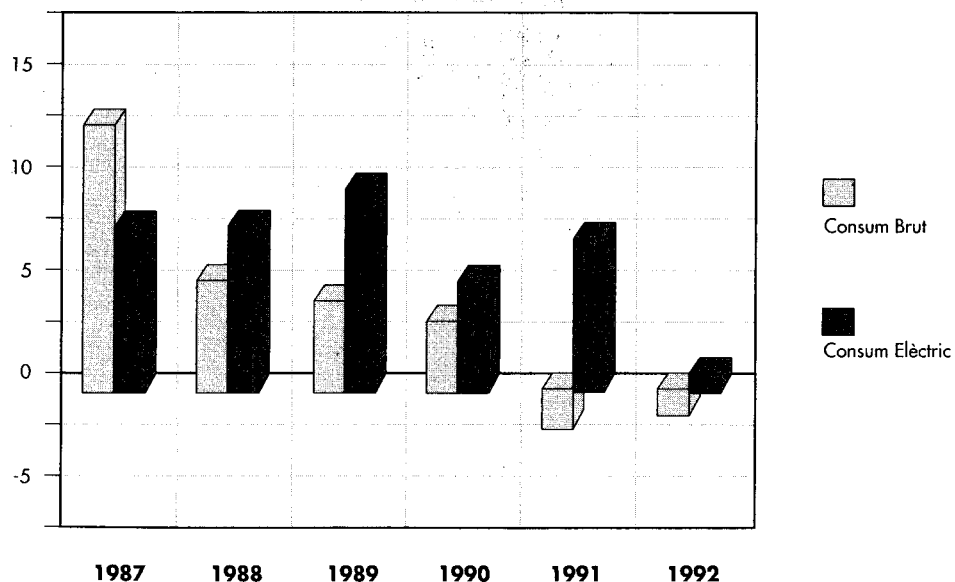
EL CONSUMO ENERGÉTICO EN BALEARES EN 1992

Este ejercicio energético puede caracterizarse por el hecho que, desde 1975, es la primera vez que durante dos años consecutivos se ha tenido un descenso en el consumo bruto. El cual no es acusado, alrededor del 1,26%, pero que se acumula al del 1,78% del año 1991, y, desgraciadamente no creemos que pueda atribuirse a medidas de ahorro, sino a un retroceso en las actividades económicas más consumidoras de energía. Como ejemplos podrían citarse el hecho de que la fábrica de cemento existente en Baleares, en cada uno de estos dos últimos años, ha disminuido su consumo de carbón en un 25% anual, y que en el último ejercicio el incremento en el consumo de energía eléctrica no ha alcanzado el 2%, cuando el incremento anual en el quinquenio 1987-1991 se había situado alrededor del 7,5%, con los valores extremos del 5.27% en 1990 y del 9.72% en 1989. Es muy ilustrativo observar la evolución de estos consumos en los últimos años en la tabla siguiente.

ANY	CONSUM BRUT (Tep)	VARIACIÓ ANYAL (%)	CONSUM ELÈCTRIC (Tep)	VARIACIÓ ANYAL (%)
1987	1451791	12.66	153954	7.62
1988	1530346	5.41	165892	7.75
1989	1593790	4.15	182016	9.72
1990	1646127	3.28	191608	5.27
1991	1616831	-1.78	205358	7.18
1992	1596498	-1.26	208542	1.55

Figura 1

VARIACIÓ INTERANYAL DELS CONSUMS ENERGÈTICS BRUT I ELÈCTRIC FINAL (%).



CONSUM BRUT

El consum brut d'energia engloba la totalitat deis consums energètics, inclòs els destinats a obtenir altres formes d'energia. A la figura 2 es presenta el desglossament en els seus diversos components i la seva evolució en la darrera dècada. Com es pot veure en el quadre adjunt, l'únic component que ha tingut una variació significativa ha estat el carbó, com a conseqüència d'un lleuger descens en el seu consum en producció d'energia elèctrica i una forta disminució en el consum de les fàbriques de ciment. Les fortes variacions percentuals en R.S.U. y biomassa s'analitzaran més endavant, però són escassament significatives ja que el seu pes a nivell global es escàs, menys del 1% en el seu conjunt. Aquesta última reflexió és important, atès que aquestes aportacions, juntament amb les de les energies renovables, constitueixen l'escàs autoabastiment energètic de les illes, que supera per molt poc el 1%.

CONSUMO BRUTO

El consumo bruto de energía engloba la totalidad de los consumos energéticos, incluso los destinados a obtener otras formas de energía. En la figura 2 se presenta el desglose en sus diversos componentes y su evolución en la última década. Como puede verse en el cuadro adjunto el único componente que ha tenido una variación significativa ha sido el carbón, como consecuencia de un ligero descenso en su consumo para la producción de energía eléctrica y una fuerte disminución en el consumo de las fábricas de cemento. Las fuertes variaciones porcentuales en R.S.U. y biomasa se analizarán más adelante, pero son escasamente significativas ya que su peso a nivel global es escaso, menos del 1% en su conjunto. Esta última reflexión es importante, puesto que estas aportaciones, junto a las de las energías renovables, constituyen el escaso autoabastecimiento energético de las islas, que supera por muy poco el 1%.

CONSUM BRUT D'ENERGIA (Tep)

	Carbons	R.S.U.	Biomassa	G.L.P.	P.p.l.	P.p.p.	Total
1992	431.055	2.493	11.220	91.032	799.725	260.973	1.596.498
Particip. (%)	27,0	0,2	0,7	5,7	50,1	16,3	100,0
Δ (%) 1991/92	-6,4	-72,3	3,41	0,8	1,2	0,9	-1,2

R.S.U. Residus sòlids urbans.

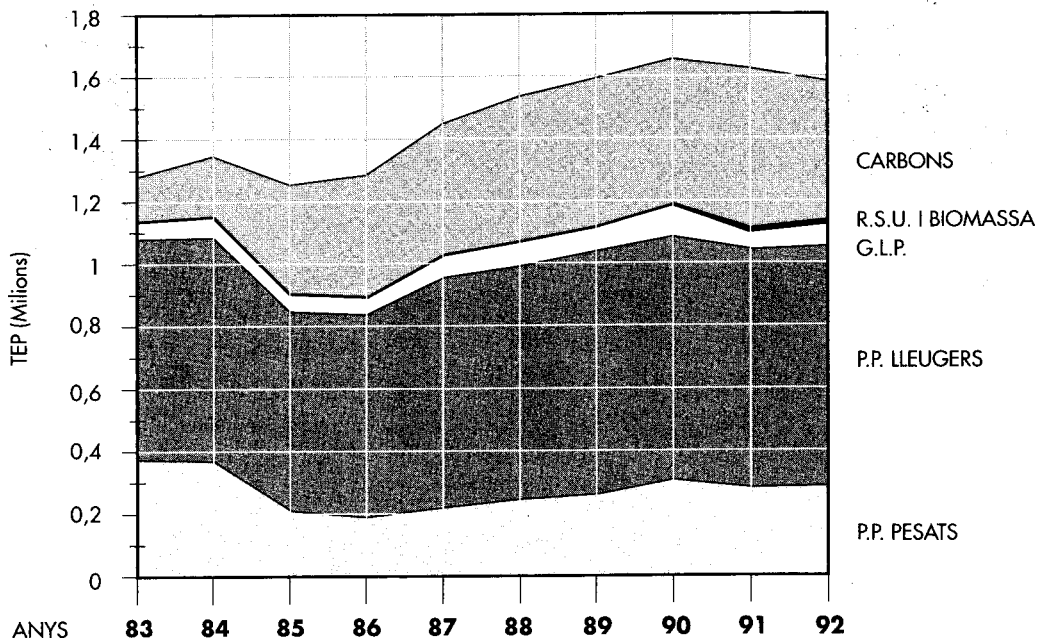
P.p.l. Productes petrolífers lleugers

G.L.P. Gasos líquats del petroli

P.p.p. Productes petrolífers pesants

Figura 2

EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC BRUT.



CONSUM FINAL

Pel que fa al consum final d'energia, es a dir, el que realitza directament el consumidor, s'ha de dir que el petit descens respecte a 1991 que s'ha comptabilitzat, es troba lleugerament emmascarat pel consum de biomassa, on el 34% d'augment no és real sinó que es conseqüència d'una més estricta comptabilització d'aquest consum; d'haver mantingut el sistema d'avaluació de l'exercici anterior el descens global del consum final s'hauria vist augmentat en unes tres dècimes de percentatge, situant-se als voltants del 0,5%.

Apart del que s'acaba de esmentar, s'ha de ressaltar que els distints components del consum final més directament relacionats amb el sector industrial, carbó i productes petrolífers pesants, han experimentat descensos molt acusats, 28 i 37% respectivament. Per la seva part els components de major importància relativa han mostrat increments molt petits, així el consum elèctric ha crescut en tan sols el 1,6%, davant els increments dels anys anteriors situats al voltant del 7%, i el de productes petrolífers lleugers s'ha mantingut en les seves taxes habituals de creixement dels darrers anys.

A les figures 3 i 4 es presenten, respectivament, la distribució del consum final pels diversos components que el conformen i la participació de cada illa en el mateix consum.

CONSUMO FINAL

En lo que respecta al consumo final de energía, es decir, el que realiza directamente el consumidor, cabe señalar que el pequeño descenso respecto a 1991 que se ha contabilizado, se halla ligeramente enmascarado por el consumo de biomasa, donde el 34% de aumento no es real sino que es consecuencia de una más estricta contabilización de este consumo; de haber mantenido el sistema de evaluación del ejercicio anterior el descenso global del consumo final se habría visto aumentado en unas tres décimas de porcentaje, situándose alrededor del 0,5%.

Aparte de lo que se acaba de mencionar, hay que resaltar que los distintos componentes del consumo final más directamente relacionados con el sector industrial, carbón y productos petrolíferos pesados, han experimentado descensos muy acusados, 28 y 37% respectivamente. Por su parte los componentes de mayor importancia relativa han mostrado incrementos muy pequeños, así el consumo eléctrico ha crecido en tan sólo el 1,6%, frente a los incrementos de los años anteriores situados en torno al 7%, y el de productos petrolíferos ligeros se ha mantenido en sus tasas habituales de crecimiento de los últimos años.

En las figuras 3 y 4 se presentan, respectivamente, la distribución del consumo final según los distintos componentes que lo conforman y la participación de cada isla en dicho consumo.

Figura 3

DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA. Any 1992.

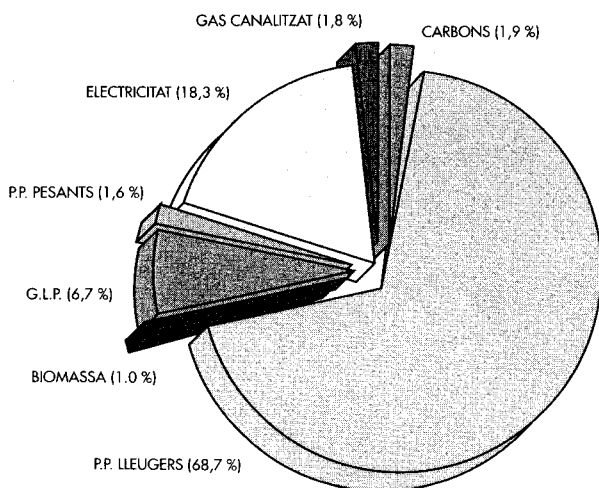
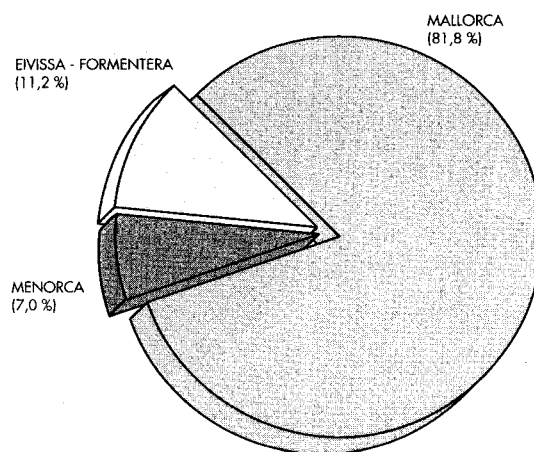


Figura 4

CONSUM FINAL D'ENERGIA. DISTRIBUCIÓ INSULAR.



FACTURA ENERGÈTICA

CONSUM BRUT

Entenem aquí per factura energètica el cost, a preu de mercat, dels productes energètics que es consumeixen a Balears. Es presenten dues factures energètiques, una corresponent al consum brut, que inclou tots els components que entren al sistema energètic balear i que es valoren abans de la seva transformació, i una segona factura energètica corresponent al consum final, que es valora a preu d'usuari.

La factura energètica corresponent al consum brut assolí a 1992 la xifra de 77.293 milions de pessetes, quasi un 10% superior a la de l'any anterior malgrat que el consum ha experimentat un lleuger descens. Més del 80% d'aquesta factura correspon als productes petrolífers lleugers, que en unitats energètiques suposen el 50% del consum brut, i que en la seva major part passen directament al consum final. Els components d'aquesta factura que es transformen en altres tipus d'energia no arriben al 15%, ja que bàsicament són carbons i productes petrolífers pesants. La participació de cada component en la factura energètica corresponent al consum brut es presenta a la figura 5.

FACTURA ENERGÈTICA

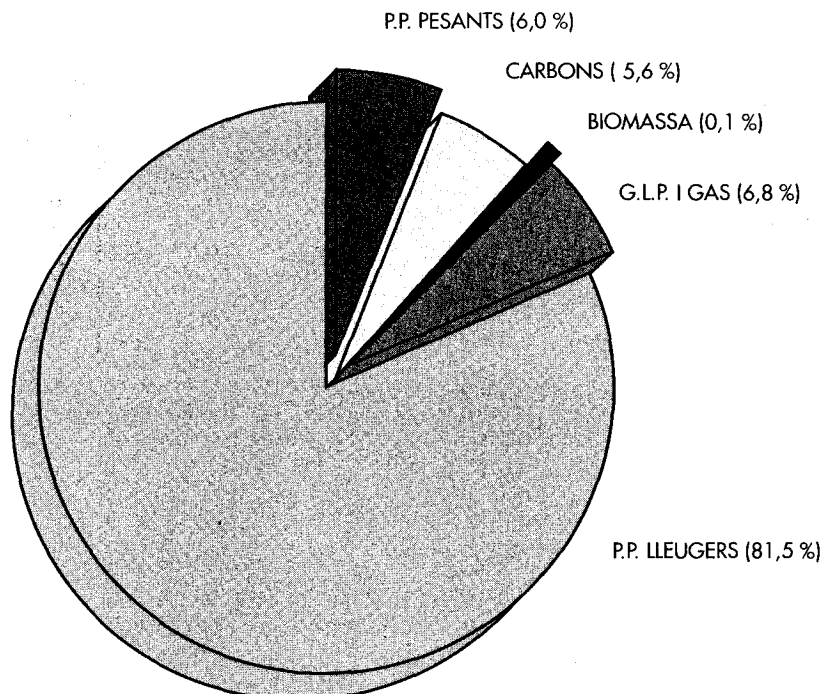
CONSUMO BRUTO

Entendemos aquí como factura energética el coste, a precio de mercado, de los productos energéticos que se consumen en Baleares. Presentamos dos facturas energéticas, una correspondiente al consumo bruto que engloba todos los componentes que entran en el sistema energético balear y que se valoran antes de su transformación, y una segunda factura energética correspondiente al consumo final, que se valora a precio de usuario.

La factura energética correspondiente al consumo bruto alcanzó en 1992 la cifra de 77.293 millones de pesetas, casi un 10% superior a la del año anterior a pesar de que el consumo ha experimentado un ligero descenso. Más del 80% de esta factura corresponde a los productos petrolíferos ligeros, que en unidades energéticas suponen el 50% del consumo bruto, y que en su mayor parte pasan directamente al consumo final. Los componentes de esta factura que se transforman en otros tipos de energía no alcanzan el 15%, ya que básicamente son carbones y productos petrolíferos pesados. La participación de cada componente en la factura energética correspondiente al consumo bruto se presenta en la figura 5.

Figura 5

PARTICIPACIÓ DELS DIVERSOS SECTORS A LA FACTURA ENERGÈTICA (CONSUM BRUT).



FACTURA ENERGÈTICA

CONSUM FINAL

La factura energètica a nivell d'usuari final suposà a 1992 la xifra de 117.161 milions de pessetes, a aquesta important variació respecte a la factura anterior contribueixen significativament els costos associats a la producció de l'energia elèctrica, s'ha de tenir en compte que el percentatge de la seva participació en la factura final és superior al 40%. Lògicament el component de més pes en aquesta factura és el corresponent als productes petrolífers lleugers, que inclouen els combustibles d'automoció i aeris i que supera el 50%. Vegis la figura 6.

Pel que fa a la distribució sectorial de la factura energètica final, s'ha de destacar que el sector domèstic suporta més del 40% del seu valor, amb l'aclariment de que aquest sector inclou els consums de combustibles d'automoció corresponents a vehicles particulars y de lloguer. Els sectors serveis i transport es reparteixen un 50% de la factura de manera molt similar, 27% i 22% respectivament. Vegis la figura 7.

FACTURA ENERGÉTICA

CONSUMO FINAL

La factura energética a nivel de usuario final supuso en 1992 la cifra de 117.161 millones de pesetas, a esta importante variación respecto a la factura anterior contribuyen significativamente los costos asociados a la producción de la energía eléctrica, téngase en cuenta que el porcentaje de su participación en la factura final es superior al 40%. Lógicamente el componente de mayor peso en esta factura es el correspondiente a los productos petrolíferos ligeros, que incluyen los combustibles de automoción y aéreos y que supera el 50%. Véase la figura 6.

En lo que respecta a la distribución sectorial de la factura energética final, hay que destacar que el sector doméstico carga con más del 40% de su valor, con la aclaración de que este sector incluye los consumos de combustibles de automoción correspondientes a vehículos particulares y de alquiler. Los sectores servicios y transporte se reparten un 50% de la factura de forma muy similar, 27% y 22% respectivamente. Véase la figura 7.

Figura 6 DISTRIBUCIÓ PER COMPONENTS DE LA FACTURA ENERGÈTICA FINAL

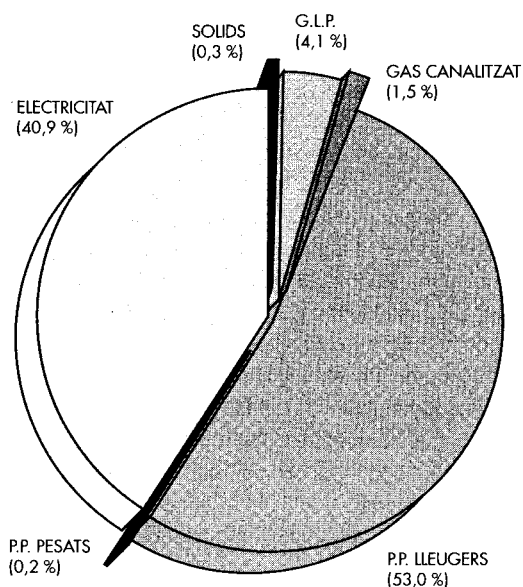
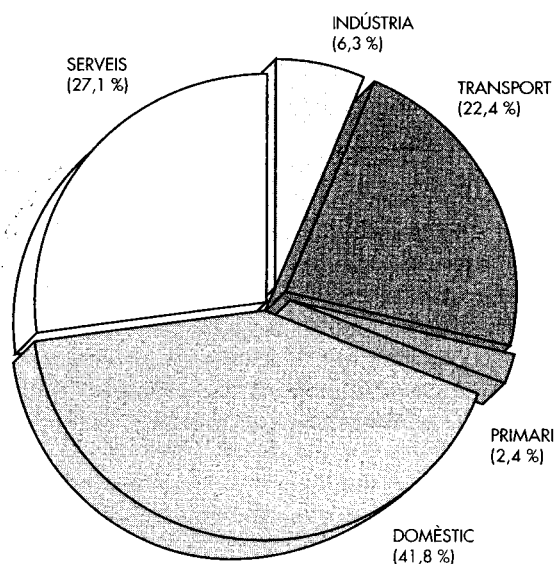


Figura 7 DISTRIBUCIÓ PER SECTORS CONSUMIDORS DE LA FACTURA ENERGÈTICA FINAL



SECTORS ENERGÈTICS

1.- Carbons

Els carbons tenen a Balears dos únics consumidors significatius, la central tèrmica Alcúdia II i la fàbrica de ciment de Pòrtland de Mallorca; com a conseqüència d'una aturada imprevista a la central d'Alcúdia, el seu consum de carbó va baixar prop d'un 5%, per la seva part el consum a la fàbrica de ciment caigué un 28%, aquestes dues circumstàncies han provocat que el consum de carbó a Balears baixará en un 6.36%.

La totalitat del carbó importat a 1992 correspon a hullas, no haguent-se importat carbons de baixa qualitat, per això el baix consum de lignit a la central tèrmica s'ha nodrit dels estocs remanents al seu parc de carbons.

2.- Gas canalitzat i G.L.P.

El gas canalitzat ha experimentat un descens en el seu consum del 4.21%, on l'increment en els subministraments d'aire propanat (+13.83%) ha compensat en part el descens en els subministraments de gas de procés procedents de la fàbrica de Son Molines a Palma (-6.05%).

Es destacable el fet de que mentre els subministraments al sector domèstic han disminuït un 5.79%, els d'hotels i restaurants han augmentat un 10.44%, que s'afegeix al 10.25% de l'any anterior, creixements que són deguts a la substitució de combustibles líquids en establiments hotelers, fet que sens dubte contribueix a una millora de la qualitat ambiental de l'entorn.

El consum brut de gasos líquids del petroli s'ha mantingut pràcticament estacionari, ha experimentat un increment del 0.84%, mentre que el consum final ha baixat un 0.55%; aquesta diferència es justifica pels consums en la producció de gas de procés a la fàbrica de Son Molines i d'aire propanat per a distribució canalitzada, que han augmentat en un 9.2%

3.- Productes petrolífers

El consum de productes petrolífers representa el 70.3% del consum final, pràcticament el mateix que l'any anterior que representà el 70.1%; en quant al consum brut la seva participació ha suposat el 66.4%, incrementant-se lleugerament respecte a 1991, ha estat la causa d'aquest increment l'aturada imprevista de la central d'Alcúdia, ja esmentada al fer-se referència al consum de carbons, i que ha suposat un major consum de fueloil a altres centrals.

SECTORES ENERGÉTICOS

1.- Carbones

Los carbones tienen en Baleares dos únicos consumidores significativos, la central térmica Alcudia II y la fábrica de cemento de Portland de Mallorca; como consecuencia de un paro imprevisto en la central de Alcudia, su consumo de carbón descendió cerca de un 5%, por su parte el consumo en la fábrica de cemento cayó un 28%, estas dos circunstancias han provocado que el consumo de carbón en Baleares descendiera en un 6.36%.

La totalidad del carbón importado en 1992 corresponde a hullas, no habiéndose importado carbones de baja calidad, de ahí que el pequeño consumo de lignito en la central térmica se ha nutrido de los estocs remanentes en su parque de carbones.

2.- Gas canalizado y G.L.P.

El gas canalizado ha experimentado un descenso en su consumo del 4.21%, donde el incremento en los suministros de aire propanado (+13.83%), ha compensado en parte el descenso en los suministros de gas de proceso procedentes de la fábrica de Son Molines de Palma (-6.05%).

Es destacable el hecho de que mientras los suministros al sector doméstico han disminuido un 5.79%, los de hoteles y restaurantes han aumentado en un 10.44%, que se une al 10.25% del año anterior, crecimientos que se deben a la sustitución de combustibles líquidos en establecimiento hoteleros, hecho que sin duda contribuye a un aumento de la calidad ambiental del entorno.

El consumo bruto de gases licuados del petróleo se ha mantenido prácticamente estacionario, ha experimentado un incremento del 0.84%, mientras que el consumo final ha bajado un 0.55%; esta diferencia se justifica por los consumos en la producción de gas de proceso en la fábrica de Son Molines y de aire propinado para distribución canalizada, que han aumentado en un 9.2%.

3.- Productos petrolíferos

El consumo de productos petrolíferos representa el 70.3% del consumo final, prácticamente lo mismo que el año anterior que representó el 70.1%; en cuanto al consumo bruto su participación ha supuesto el 66.4%, incrementándose ligeramente respecto a 1991, siendo la causa de este incremento la parada imprevista de la central de Alcudia, ya mencionada al hacer referencia al consumo de carbones, y que ha supuesto un mayor consumo de fuel-oil en otras centrales.

3.1.- Productes lleugers

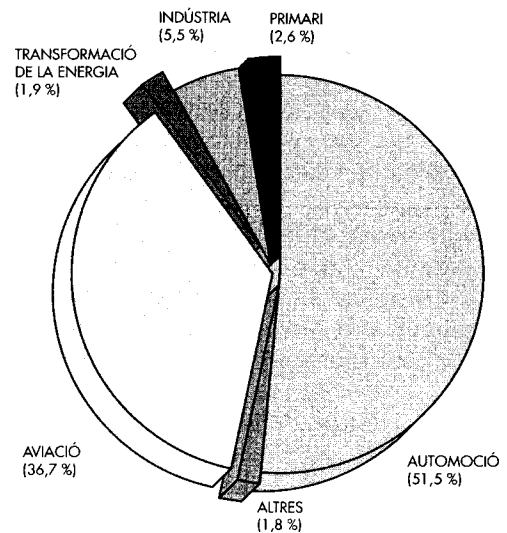
3.1.- Productes lleugers

En el quadre adjunt es descomposa el consum dels combustibles líquids lleugers en els diferents productes que es comercialitzen. Es pot observar que el consum quasi no ha variat, tan sols ha crescut un 1.09%, i això degut a l'important increment en el consum de combustibles d'aviació (+8.79%), que suposen quasi un 37% del consum de combustibles lleugers i més d'un 25% del consum final a Balears, compensant el descens del 1.45% dels combustibles d'automoció, que en el seu conjunt (gasolines i gasolis) suposen més del 50% del consum de lleugers i més del 36% del consum final. Tots els altres productes han experimentat descensos en el seu consum més o menys importants.

En el cuadro adjunto se desglosa el consumo de los combustibles líquidos ligeros en los distintos productos que se comercializan. Puede observarse que el consumo apenas ha variado, tan sólo ha crecido un 1.09%, y ello debido al importante incremento en el consumo de combustibles de aviación (+8.79%), que suponen casi un 37% del consumo de combustibles ligeros y más, de un 25% del consumo final de Baleares, compensando el descenso del 1.45% de los combustibles de automoción, que en su conjunto (gasolinas y gasóleos) suponen más del 50% del consumo de ligeros y más del 36% del consumo final. Todos los demás productos han experimentado descensos en su consumo más o menos importantes.

Producte	Consum (Tep)	Δ (%) 1991 / 1992
Naftes	8.732	-10,67
Gas. automòbil	266.976	0,46
Gas. aviació	293.136	8,79
Gas-oil A	144.718	-4,79
Gas-oil B	20.322	-24,55
Gas-oil C	64.985	-1,98
Altres productes	99	-18,18
Total	798.968	1,09

Figura 8 DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM DE P.P. LLEUGERS. ANY 1992.



Es destacable el fet de que els transports aeri i terrestre en conjunt són responsables de pràcticament el 60% del consum final d'energia a Balears, s'ha de senyalar que en el concepte de transport que s'acaba d'esmentar, s'inclouen els consums de combustibles corresponents a vehicles particulars i de lloguer, al contrari de com es presenten les dades a la Taula 8, on aquests consums s'inclouen en el concepte "serveis i domèstic".

Es destacable el hecho de que los transportes aéreo y terrestre en conjunto son responsables de prácticamente el 60% del consumo final de energía en Baleares, hay que señalar que en el concepto de transporte que se acaba de citar, se incluyen los consumos de combustibles correspondientes a vehículos particulares y de alquiler, al contrario de como se presentan los datos en la Tabla 8, donde estos consumos se incluyen en el concepto "servicios y doméstico".

3.2.- Productes pesants

Més del 93% del consum de productes pesants es destina a la generació d'electricitat, per això, si bé els consums industrials de fueloil han baixat en quasi un 40%, el consum global de fuels ha crescut quasi un 1% degut a l'increment del 5.67% del seu consum a les centrals tèrmiques.

S'ha de dir que de les 17601 tep de productes petrolífers pesants consumides en el sector industrial, 1239 (7.0%) corresponen a reutilització d'olis usats d'automoció a instal·lacions autoritzades per la Direcció General d'Indústria.

4.- Energia elèctrica

A 1992 l'increment de la producció d'electricitat respecte a l'any anterior ha estat lleugerament inferior al 1%, el que constitueix una xifra excepcionalment baixa en comparació amb els valors d'anys anteriors. Lògicament, al constituir un sistema tancat, el consum final d'energia elèctrica ha experimentat una variació molt semblant, el creixement ha estat del 1.55%.

El consum final d'energia elèctrica es reparteix fonamentalment en tres grans sectors consumidors, comerç i serveis que suposa més del 40% del consum final elèctric, usos domèstics que suposa quasi aquest percentatge, i l'industrial que representa quelcom més del 10%. D'entre ells l'industrial ha presentat, a 1992, un descens de consum elèctric lleugerament superior al 3.5%, el de comerç i serveis ha variat el mateix que l'índex general, es a dir, ha crescut un 1.52%, mentre que el major increment s'ha produït al sector domèstic, ón s'ha situat al voltant del 2.7%.

A la distribució insular del consum elèctric s'aprecien les variacions següents, a Mallorca el consum cresqué un 1.42%, davant un 7.06% de l'any anterior; a Menorca el creixement fou tan sols del 0.53% quan l'any anterior havia superat el 10%; a Eivissa s'ha experimentat el major creixement, un 2.43%, mentre que l'any anterior havia tingut el menor increment de totes les illes, un 4%. L'illa de Formentera és la única que ha experimentat un descens en el consum elèctric, - 0.72%, quan aquesta illa va tenir el major increment a 1991, superior al 15%.

3.2.- Productos pesados

Más del 93% del consumo de productos pesados se destina a la generación de electricidad, de ahí que, si bien los consumos industriales de fuel-oil han descendido en casi un 40%, el consumo global de fueles ha crecido casi un 1% debido al incremento del 5.67% de su consumo en las centrales térmicas.

Hay que señalar que de las 17601 Tep de productos petrolíferos pesados consumidas en el sector industrial 1239 (7.0%) corresponden a reutilización de aceites usados de automoción en instalaciones autorizadas por la Dirección General de Industria.

4.- Energía eléctrica

En 1992 el incremento en la producción de electricidad respecto al año anterior ha sido ligeramente inferior al 1%, lo que constituye una cifra excepcionalmente baja en comparación con los valores de años anteriores. Lógicamente, al hallarnos en un sistema cerrado, el consumo final de energía eléctrica ha experimentado una variación muy similar, el crecimiento ha sido del 1.55%.

El consumo final de energía eléctrica se reparte fundamentalmente en tres grandes sectores consumidores, comercio y servicios que supone más del 40% del consumo final eléctrico, usos domésticos que supone casi este porcentaje, y el industrial que representa algo más del 10%. De ellos el sector industrial ha presentado, en 1992, un descenso de consumo eléctrico ligeramente superior al 3.5%, el de comercio y servicios ha variado lo mismo que el índice general, es decir, ha crecido un 1.52%, mientras que el mayor incremento se ha dado en el sector doméstico, donde se ha situado alrededor del 2.7%.

En la distribución insular del consumo eléctrico se aprecian las variaciones siguientes, en Mallorca el consumo creció un 1.42%, frente a un 7.06% del año anterior; en Menorca el crecimiento fue tan sólo del 0.53% cuando el año anterior había superado el 10%; en Ibiza se ha experimentado el mayor crecimiento, un 2.43%, cuando el año anterior había tenido el menor incremento de todas las islas, un 4%. La isla de Formentera es la única que ha experimentado un descenso en el consumo eléctrico, - 0.72%, cuando en esta isla se tuvo el mayor incremento en 1991. superior al 15%.

Figura 9

DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM D'ELECTRICITAT. ANY 1992.

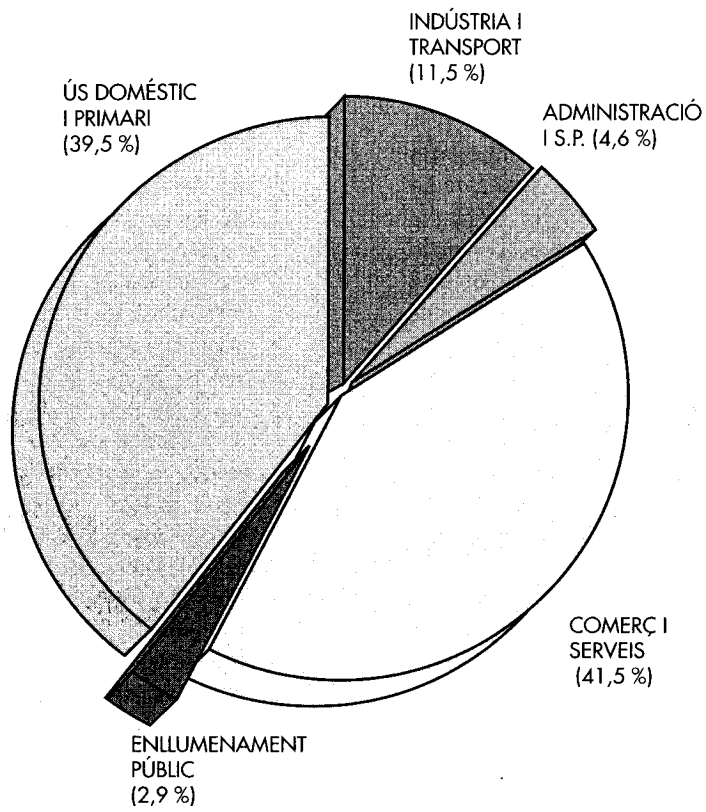
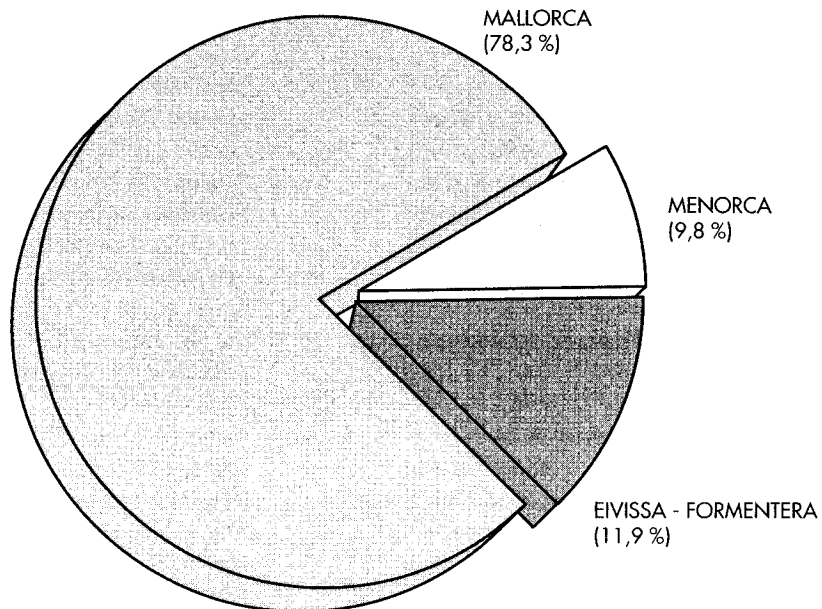


Figura 10

CONSUM D'ELECTRICITAT. ANY 1992. Distribució insular.



5.- Energies renovables

Aquest apartat considera l'energia solar, en les seves dues aplicacions més generalitzades, col·lectors tèrmics de baixa temperatura per a producció d'aigua calenta sanitària i panells fotovoltaics, els recursos forestals i agrícoles, i els residus sòlids urbans.

En el cas de l'energia solar les valoracions es fan sobre instal·lacions realitzades, ja que és molt difícil conèixer-ne l'energia produïda, i aprofitada, per aquestes. En el cas de l'energia eòlica aprofitada a les instal·lacions històriques d'extracció d'aigua, la quantificació és encara més difícil que en el cas anterior, per la qual cosa aquestes "estadístiques" no la consideren.

Energia solar tèrmica. A 1992 l'increment en superfície de col·lectors instal·lada respecte a l'any anterior s'ha situat pròxim al 200%, aquest increment es molt important però se l'ha de situar en la seva justa mesura. Per una part s'ha de considerar que 1991 marcà el mínim de la dècada en quant a superfície instal·lada, i que els quasi 1500 m² instal·lats a 1992 corresponen a la meitat de la superfície que s'instal·là cada any entre 1983 y 1988.

La raó de la ruptura de la tendència a la baixa d'aquestes instal·lacions que es mantenia des de 1989, s'ha de cercar en la política de subvencions seguida a l'exercici que es considera. Aquesta política no ha estat distinta a la d'anys anteriors, el que sí ha estat diferent ha estat la coordinació d'esforços entre els serveis corresponents del Ministeri de Indústria, Comerç i Turisme i de la Conselleria de Comerç i Indústria, en el sentit d'abocar els recursos d'ambdues administracions a les mateixes actuacions, ja que, malauradament, les instal·lacions que podríem considerar "grans" no són interessants econòmicament per a l'inversor, - si no disposen de subvencions properes al 50% Entenem per instal·lacions "grans" les destinades a ús col·lectiu, com és el cas d'hotels y apartaments; a 1992 el 70% de la superfície instal·lada correspon a aquest tipus d'instal·lacions, en concret 13 establiments hotelers.

Un altre aspecte a considerar és la valoració energètica d'aquestes instal·lacions, ja que gran part de les petites instal·lacions corresponen a segones vivendes i les grans a establiments de temporada, la qual cosa condueix a estimar que l'aprofitament de la seva capacitat de producció energètica es situa al voltant del 50%. Amb aquests supòsits, i essent Balears una de les Comunitats amb major superfície de

5.- Energías renovables

En este apartado se considera la energía solar, en sus dos aplicaciones más generalizadas, colectores térmicos de baja temperatura para producción de agua caliente sanitaria y paneles fotovoltaicos, los recursos forestales y agrícolas, y los residuos sólidos urbanos.

En el caso de la energía solar las valoraciones se hacen sobre instalaciones realizadas, ya que es muy difícil conocer la energía producida, y aprovechada, por las mismas. En el caso de la energía eólica aprovechada en las instalaciones históricas de extracción de agua, la cuantificación es aun más difícil que en el caso anterior, por lo que estas "estadísticas" no la consideran.

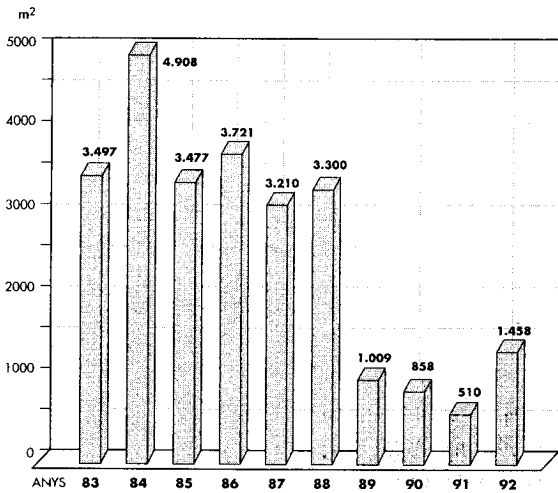
Energía solar térmica. En 1992 el incremento en superficie de colectores instalada respecto al año anterior se ha situado próximo al 200%, este incremento es muy importante pero hay que situarlo en su justa medida. Por una parte hay que considerar que 1991 marcó el mínimo de la década en cuanto a superficie instalada, y que los casi 1500 m² instalados en 1992 corresponden a la mitad de la superficie que se instaló anualmente entre 1983 y 1988.

La razón de la rotura de la tendencia a la baja de estas instalaciones que se mantenía desde 1989 hay que buscarla en la política de subvenciones seguida en el ejercicio que se considera. Esta política no ha sido distinta a la de años anteriores, lo que sí ha sido diferente ha sido la coordinación de esfuerzos entre los servicios correspondientes del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y de la Conselleria de Comercio e Industria, en el sentido de volcar los recursos de ambas administraciones en las mismas actuaciones, ya que, desgraciadamente, las instalaciones que podríamos considerar "grandes" no son interesantes económicamente para el inversor si no disponen de subvenciones próximas al 50%. Entendemos por instalaciones "grandes" las destinadas a uso colectivo, como es el caso de hoteles y apartamentos; en 1992 el 70% de la superficie instalada corresponde a este tipo de instalaciones, en concreto 13 establecimientos hoteleros.

Otro aspecto a considerar es la valoración energética de estas instalaciones, ya que gran parte de las pequeñas instalaciones corresponden a segundas viviendas y las grandes a establecimientos de temporada, lo que nos lleva a estimar que el aprovechamiento de su capacidad de producción energética se sitúa alrededor del 50%. Con estos supuestos, y siendo Balears una de las Comunidades con mayor superficie

Figura 11

ENERGIA SOLAR TÈRMICA.
Superfície instal·lada.



col·lectors instal·lada, la producció efectiva d'energia podria estimar-se en el 0.1% del consum final de la Comunitat, equivalent a una substitució del 0.07% en energia primària.

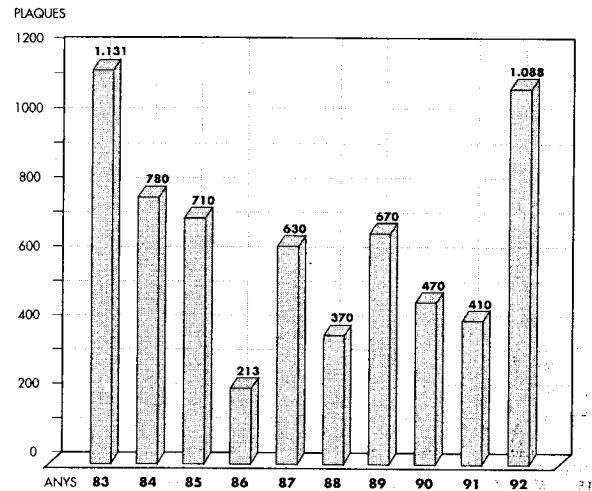
Energia fotovoltaica. En aquest apartat és destacable l'increment en plaques instal·lades, superior al 100%, però en aquest cas l'increment té una causa perfectament definida, i és la posada en servei d'una central fotovoltaica connectada a la xarxa elèctrica. Si es prescindeix d'aquesta instal·lació la variació en el nombre de plaques instal·lades respecte a l'any anterior hauria estat negativa, de l'ordre d'un 30% menys, seguint la tònica dels darrers anys.

La central fotovoltaica que s'ha esmentat, ubicada a l'Institut "Pasqual Calbó" de Maó, ha estat promoguda per la companyia Gas y Electricidad S.A., i ha contat amb el suport de les Comunitats Europees, del Ministeri de Industria y de la Conselleria de Comerç i Indústria. La central disposa de 798 panells fotovoltaics, i l'increment de panells instal·lats respecte a 1991 ha estat de 678.

Deixant de banda l'indubtable interès experimental i demostratiu que té la central connectada a la xarxa, la valoració energètica es irrellevant, ja que la seva capacitat de producció es de l'ordre de 150 vegades inferior a l'existent en energia solar tèrmica i la seva aportació s'acaba de comentar. Entenem que l'interès actual d'aquestes instal·lacions resideix en l'electrificació de vivendes aïllades, quan el seu cost pot competir amb el de la connexió a la xarxa convencional d'energia elèctrica.

Figura 12

ENERGIA SOLAR FOTVOLTAICA.
Plaques instal·lades.



de colectores instal·lada, la producció efectiva de energia podria estimar-se en el 0.1% del consum final de la Comunitat, equivalent a una substitució del 0.07% en energia primària.

Energía fotovoltaica. En este apartado es destacable el incremento en placas instaladas, superior al 100%, pero en este caso el incremento tiene una causa perfectamente definida, y es la puesta en servicio de una central fotovoltaica conectada a la red eléctrica. Si se prescinde de esta instalación la variación en el número de placas instaladas respecto al año anterior habría sido negativa, del orden de un 30% menos, siguiendo la tónica de los últimos años.

La central fotovoltaica que se ha mencionado, ubicada en el Instituto "Pasqual Calbó" de Maó, ha sido promocionada por la compañía Gas y Electricidad S.A., y ha contado con el apoyo de las Comunidades Europeas, del Ministerio de Industria y de la Conselleria de Comercio e Industria. La central dispone de 798 paneles fotovoltaicos, y el incremento de paneles instalados respecto a 1991 ha sido de 678.

Dejando a parte el indudable interés experimental y demostrativo que tiene la central conectada a la red, la valoración energética es irrellevant, toda vez que su capacidad de producción es del orden de 150 veces inferior al existente en energía solar tèrmica y la aportación de ésta se acaba de comentar. Entendemos que el interés actual de estas instalaciones reside en la electrificación de viviendas aisladas, cuando su coste puede competir con el del enganche a la red convencional de energía elèctrica.

Residus forestals i agrícoles. Aquest apartat de les "estadístiques" recull dades contrastades o molt fiables. Així en el que comument podria anomenar-se "lleyes", sols apareixen les dades subministrades pel SECONA, de la Conselleria d'Agricultura i Pesca, i no es comptabilitzen les lleyes utilitzades en calefaccions domèstiques, de difícil quantificació, i que fàcilment podrien multiplicar-se per cinc, per la qual cosa la seva participació en el consum final es situaria al voltant del 2%, però sense oblidar que ens movem en terreny especulatiu.

Un cas similar és el de la closca d'ametlla, de la qual la producció a Balears assolí a 1992 les 6500 tep, xifra que s'ha inclòs a les "estadístiques" com a efectivament consumida, equivalent a l'1% del consum final.

Residus sòlids urbans. Considerant aquests residus com a un recurs renovable, és destacable la caiguda en la seva utilització a la generació d'electricitat, com a conseqüència de l'aturada decidida per EMAYA de la seva planta incineradora de "Son Reus", per la qual cosa l'aparició d'aquest recurs al balanç energètic de Balears, haurà d'esperar la posada en marxa de la nova planta prevista al Pla Director per a la Gestió de Residus Sòlids Urbans.

Residuos forestales y agrícolas. En este apartado las "estadísticas" recogen datos contrastados o muy fiables. Así en lo que comunmente podría denominarse "leñas" sólo aparecen los datos suministrados por el SECONA, de la Conselleria de Agricultura y Pesca, y no se contabilizan las leñas utilizadas en calefacciones domésticas, de difícil cuantificación, y que fácilmente podrían multiplicarse por cinco, por lo que su participación en el consumo final se situaría alrededor del 2%, pero sin olvidar que nos movemos en el terreno especulativo.

Un caso similar lo constituye la cáscara de almendra, cuya producción en Baleares alcanzó en 1992 las 6500 Tep, cifra que se ha incluido en las "estadísticas" como efectivamente consumida, equivalente al 1% del consumo final.

Residuos sólidos urbanos. Considerando estos residuos como un recurso renovable, es destacable la caída en su utilización en la generación de electricidad, como consecuencia de la parada decidida por EMAYA de su planta incineradora de "Son Reus", por lo que la aparición de este recurso en el balance energético de Baleares, deberá esperar a la puesta en marcha de la nueva planta prevista en el Plan Director para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

