

La situació energètica a les Illes Balears: passat, present i futur

Pedro J. Nadal Fiol
Direcció General d'Energia
Govern de les Illes Balears

Unitats energètiques

- **Tep: tona equivalent de petroli**
 - Poder calorífic: 10.000 kcal/k
- **1 Tep = 11.600 kWh**
- **1 Te = 1.000 kcal = 1,16 kWh**

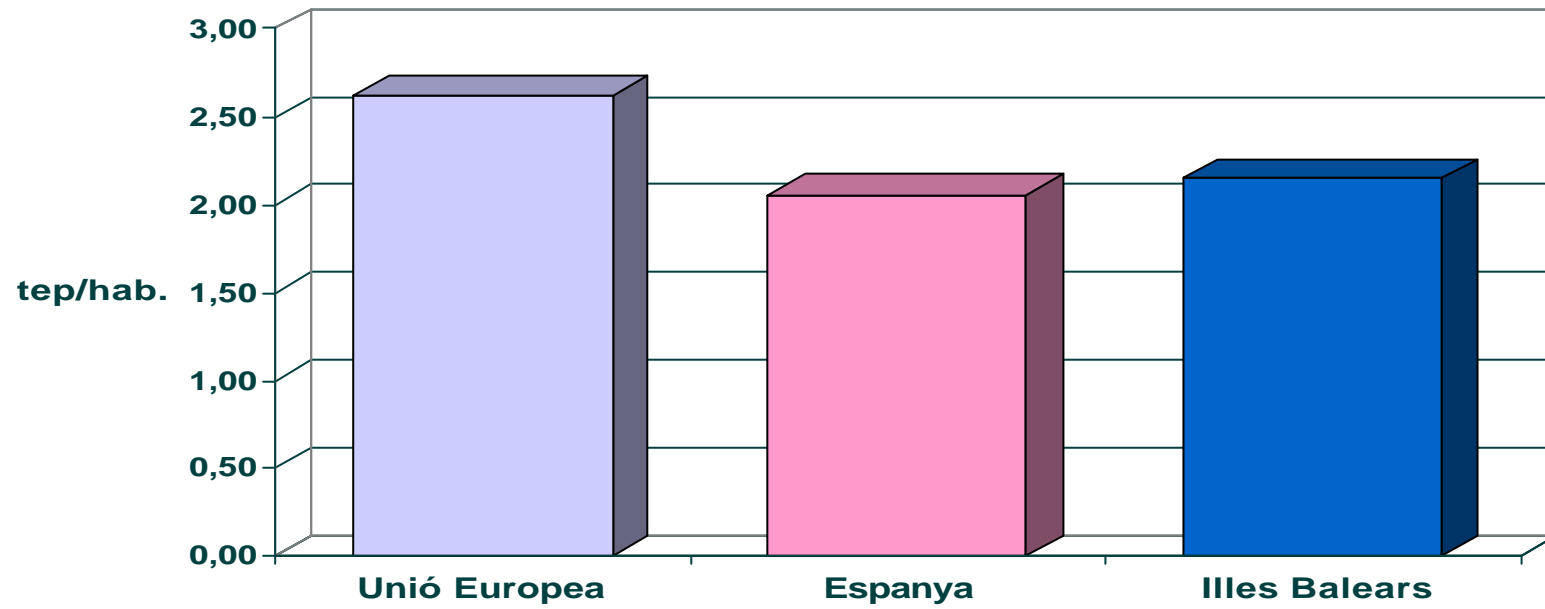
Consum d'energia a Balears (2002)

- 2.639.664 tep
- 1.106.240.923 €
- 184 mil milions pts

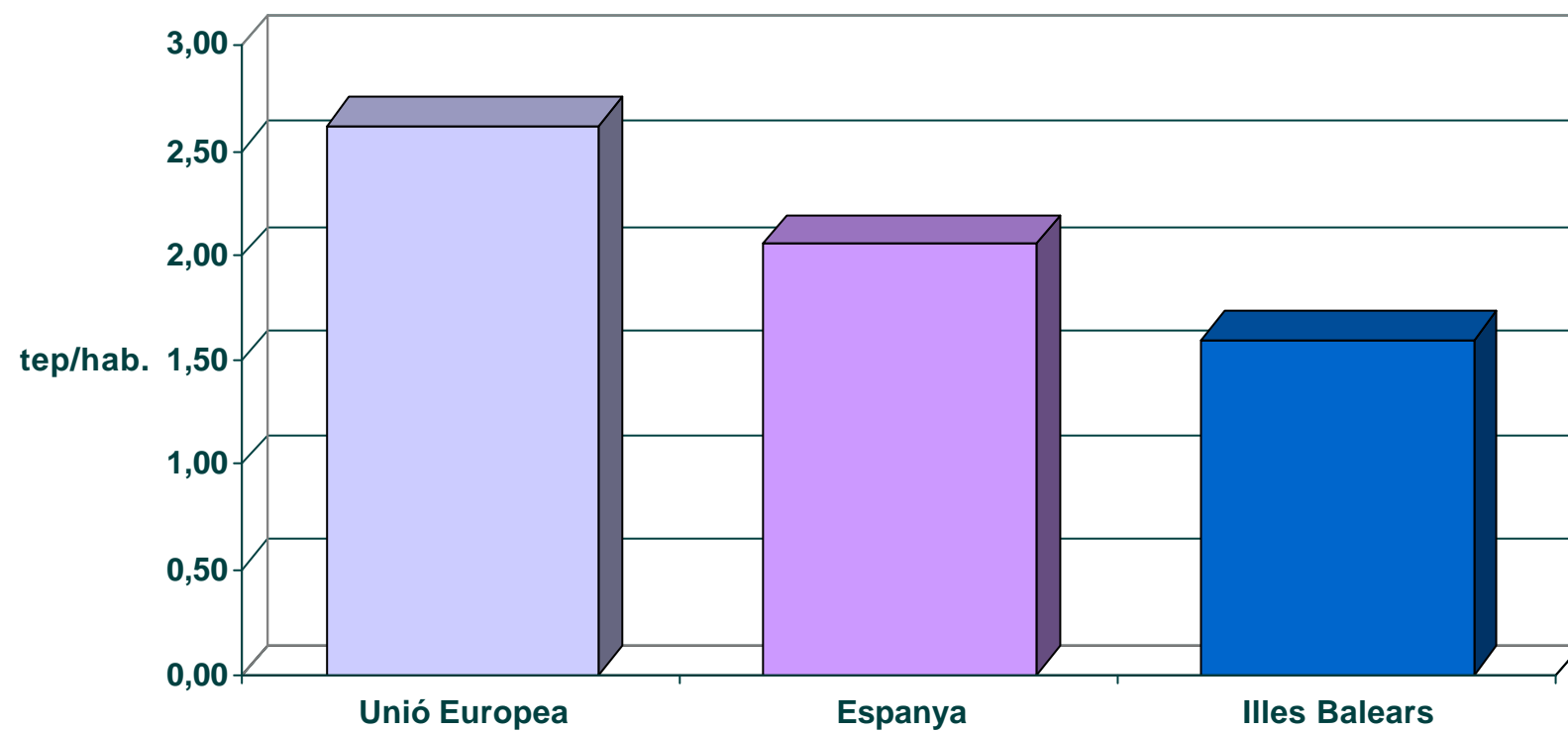
Consum final d'energia a Balears (2002)

- **1,61 tep/hab**
 - **977 €/hab**
 - **162.500 pts/hab**
- **75.000 pts/hab electricitat**

CONSUM FINAL D'ENERGIA PER HABITANT



CONSUM FINAL D'ENERGIA PER HABITANT (tenint en compte la pressió humana)

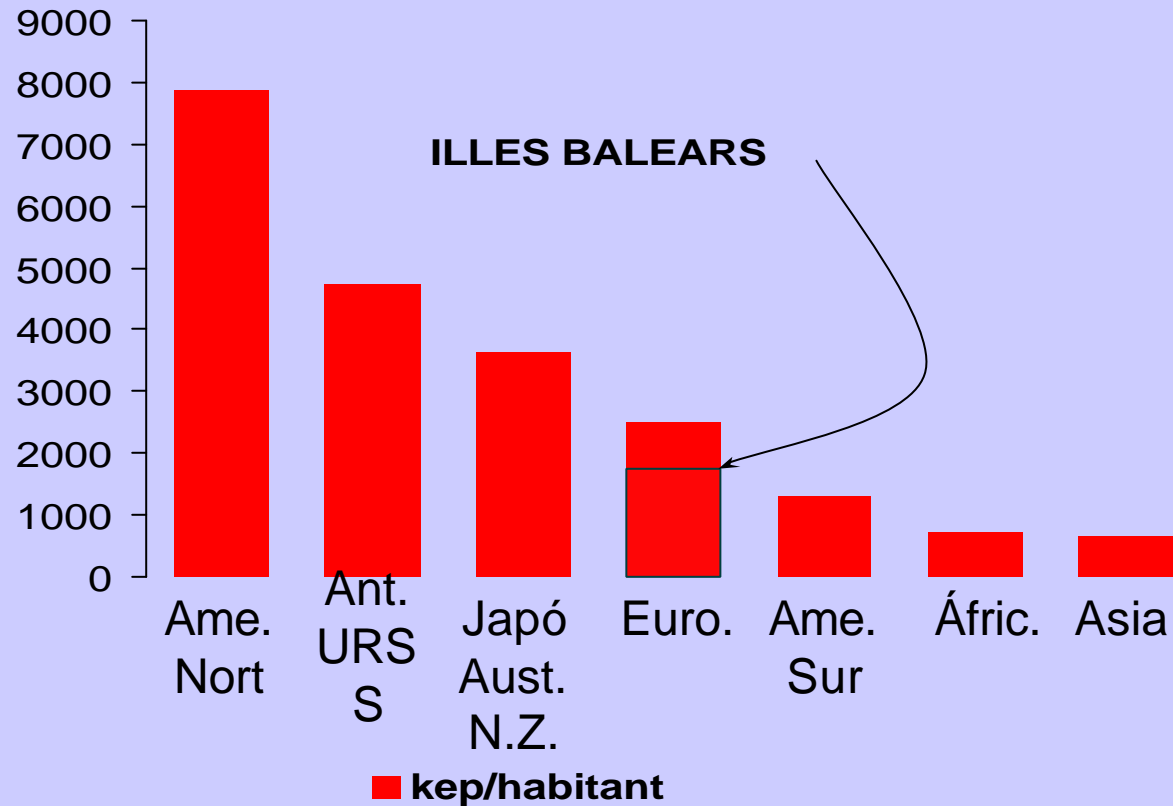


Fons: butlletí IDAE "Eficiència energètica i energies renovables" Febrer 2003, La mesura de la sostenibilitat del turisme a les Illes Balears (Conselleria de Turisme) i dades d'elaboració pròpia.



Balears

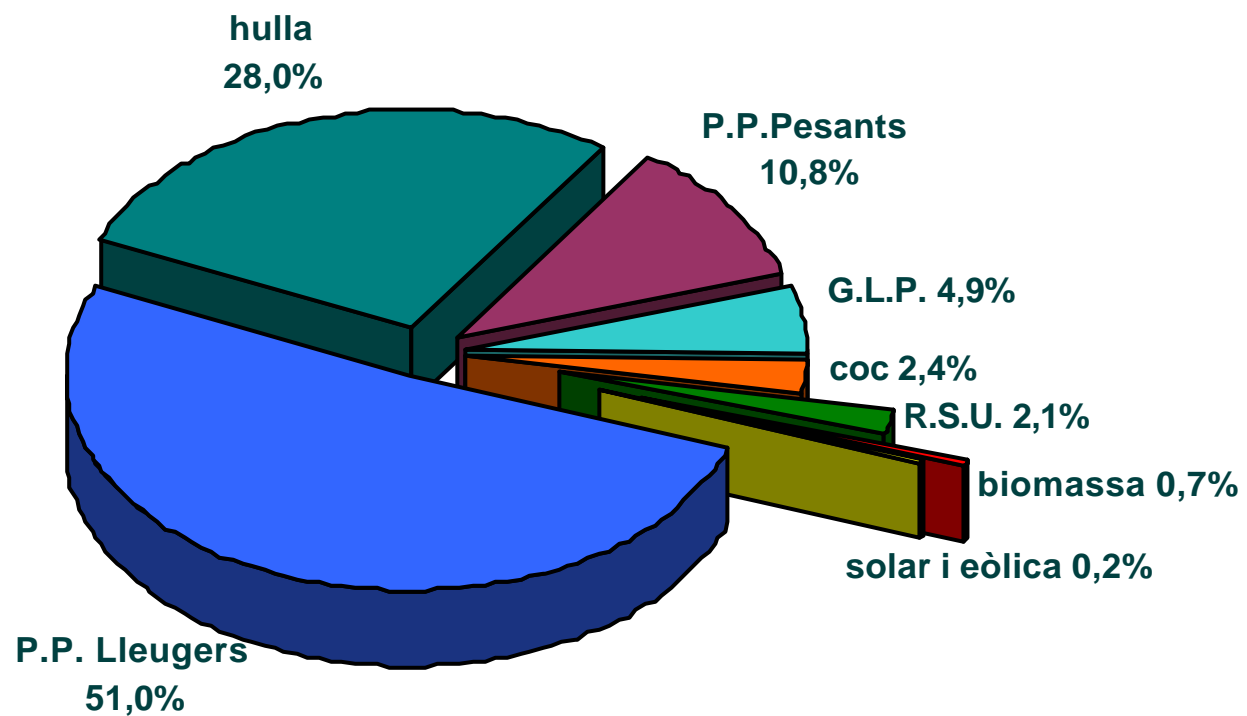
COMSUM ENERGÈTIC PER HABITANT



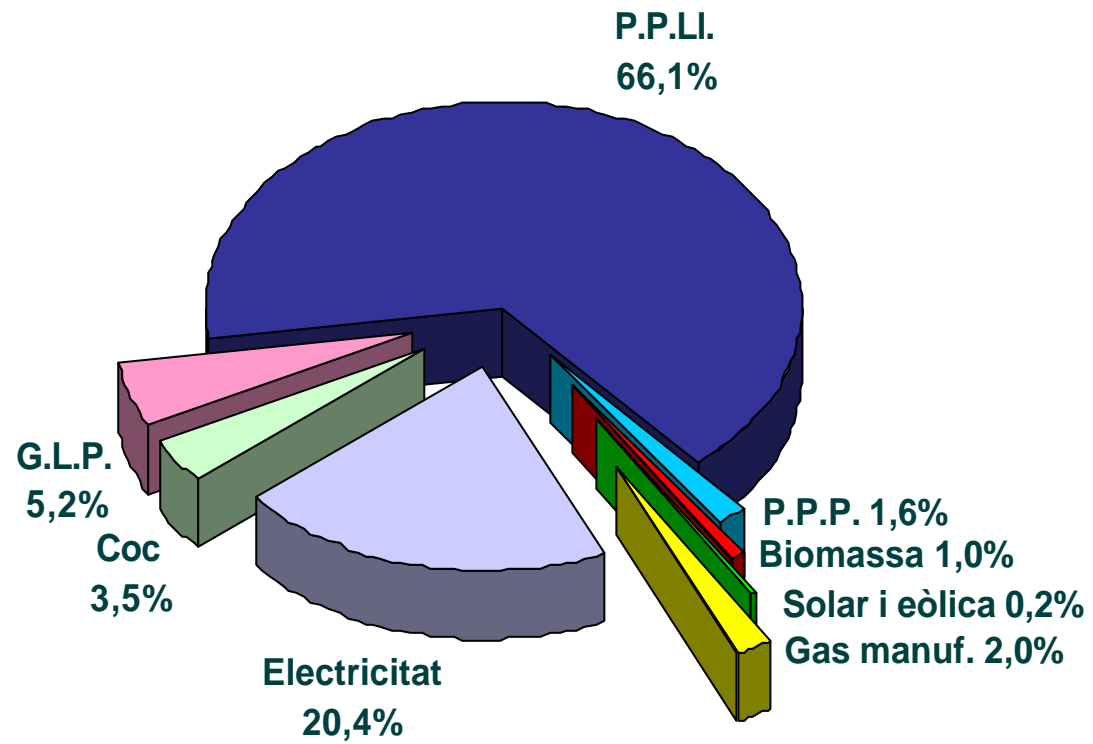
Balanç energètic

- **Consum brut**
 - tota l'energia que entra en el sistema
- **Transformació de l'energia**
 - energia per obtenir d'altres formes d'energia
- **Consum final**
 - energia utilitzada pels consumidors

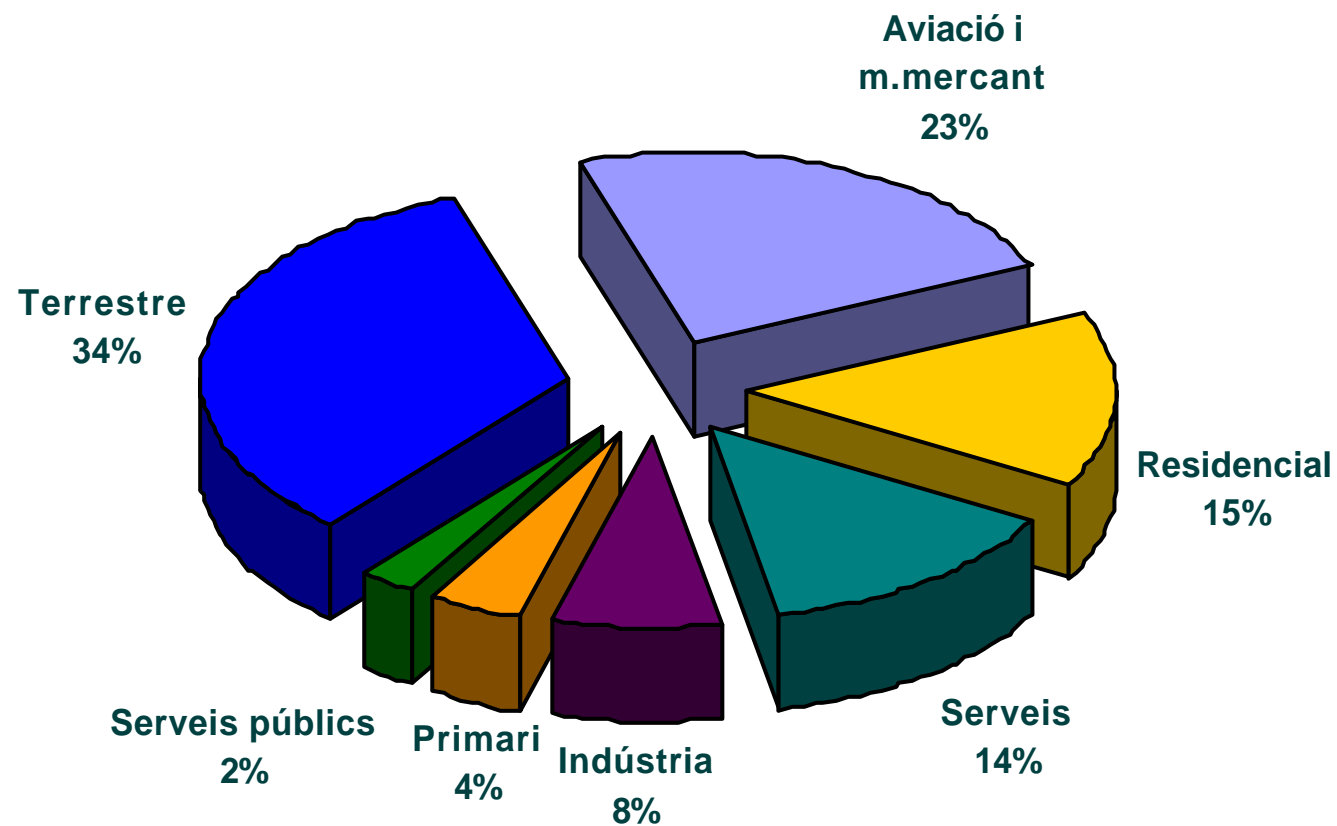
CONSUM BRUT DE LES ILLES BALEARS ANY 2002



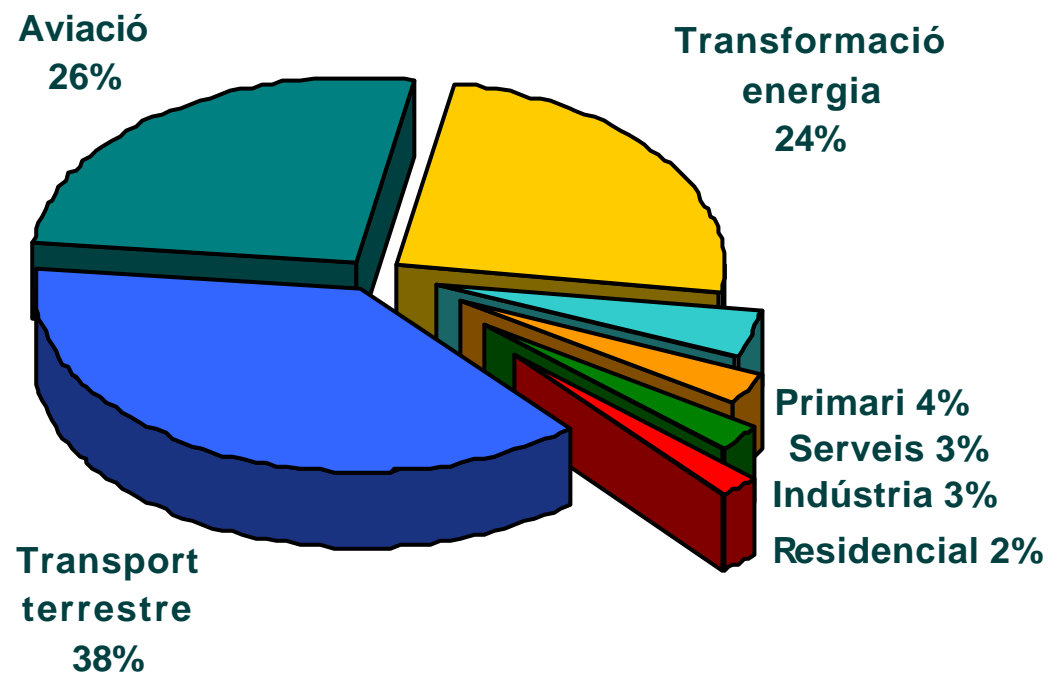
DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA



SECTORITZACIÓ DEL CONSUM FINAL DE LES ILLES BALEARS ANY 2002

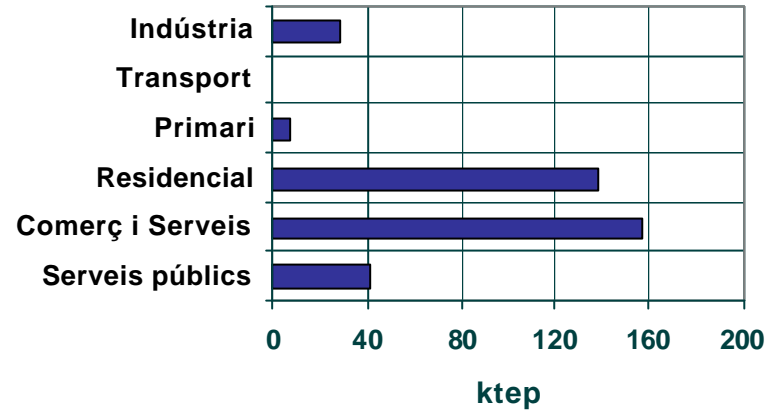


SECTORITZACIÓ DELS PRODUCTES PETROLÍFERS. ILLES BALEARS ANY 2002

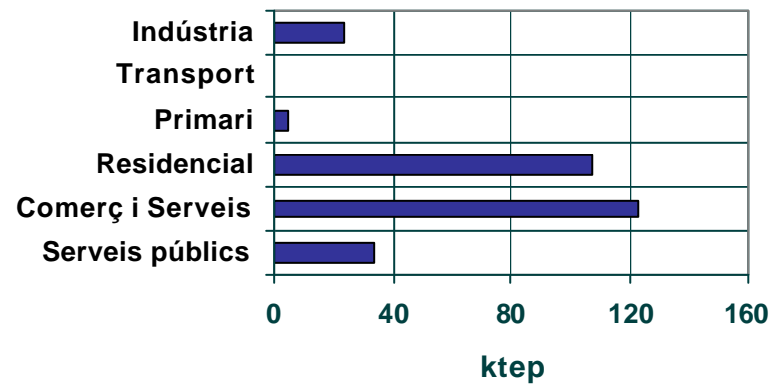


SECTORITZACIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA ELÈCTRICA

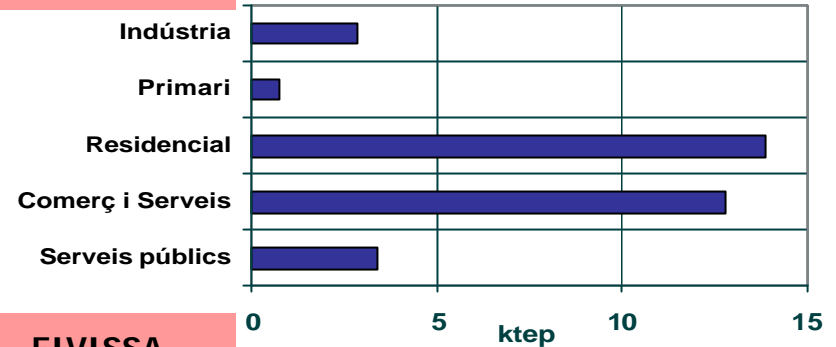
ILLES BALEARS



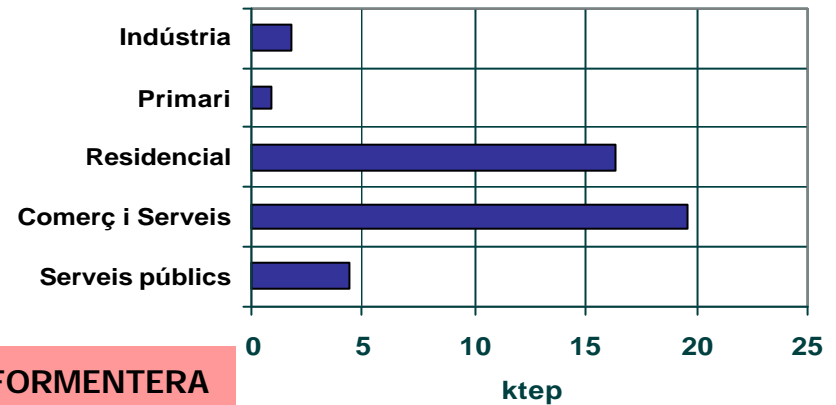
MALLORCA



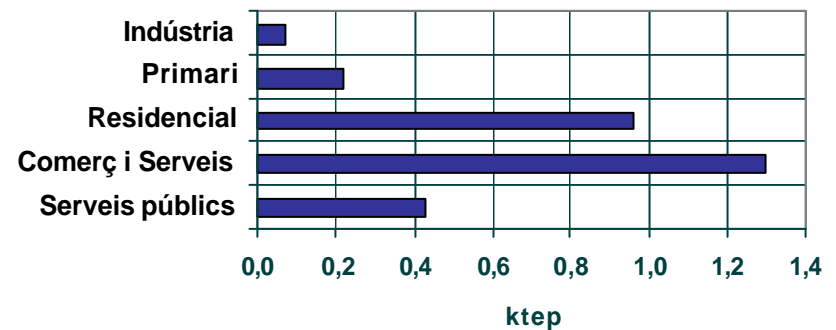
MENORCA



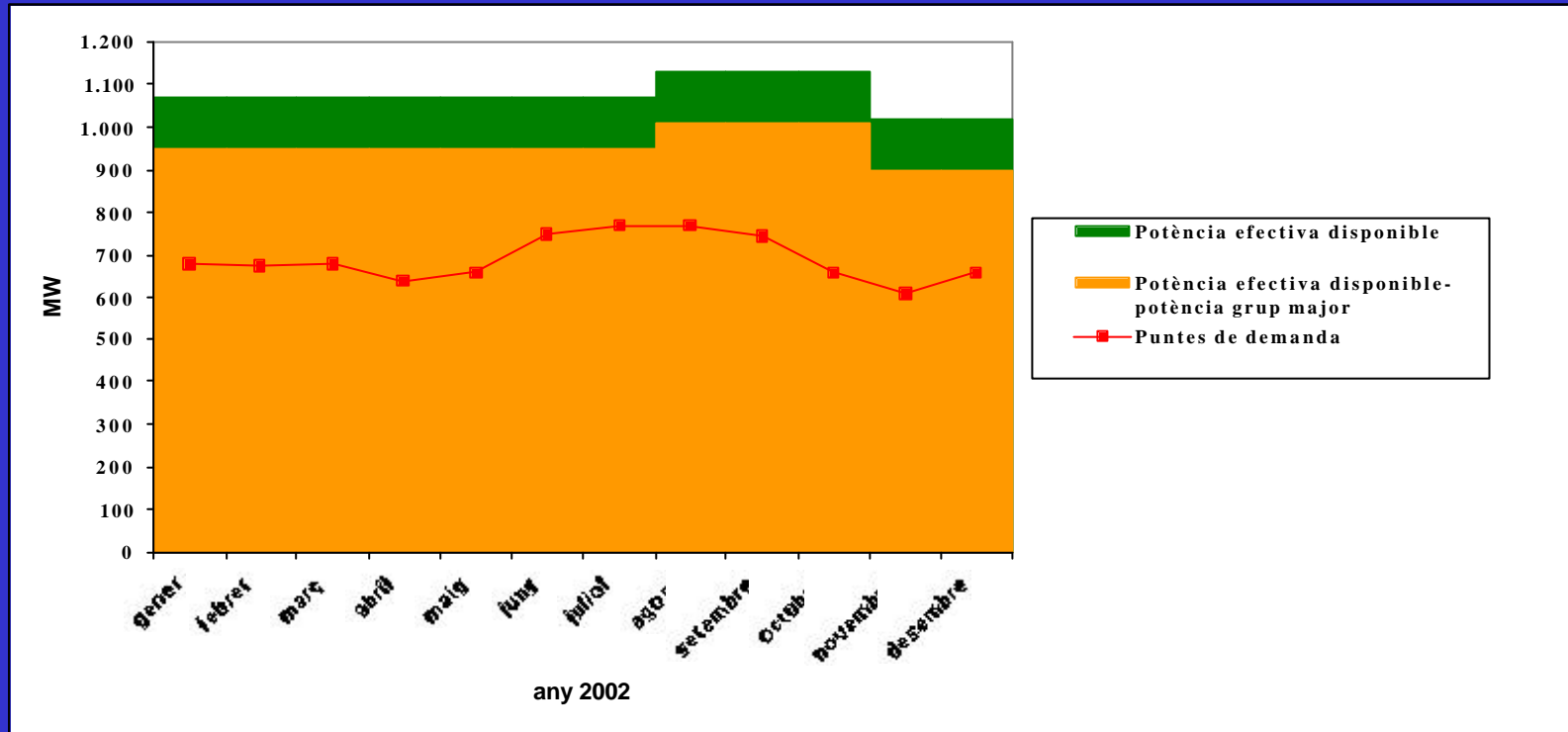
EIVISSA



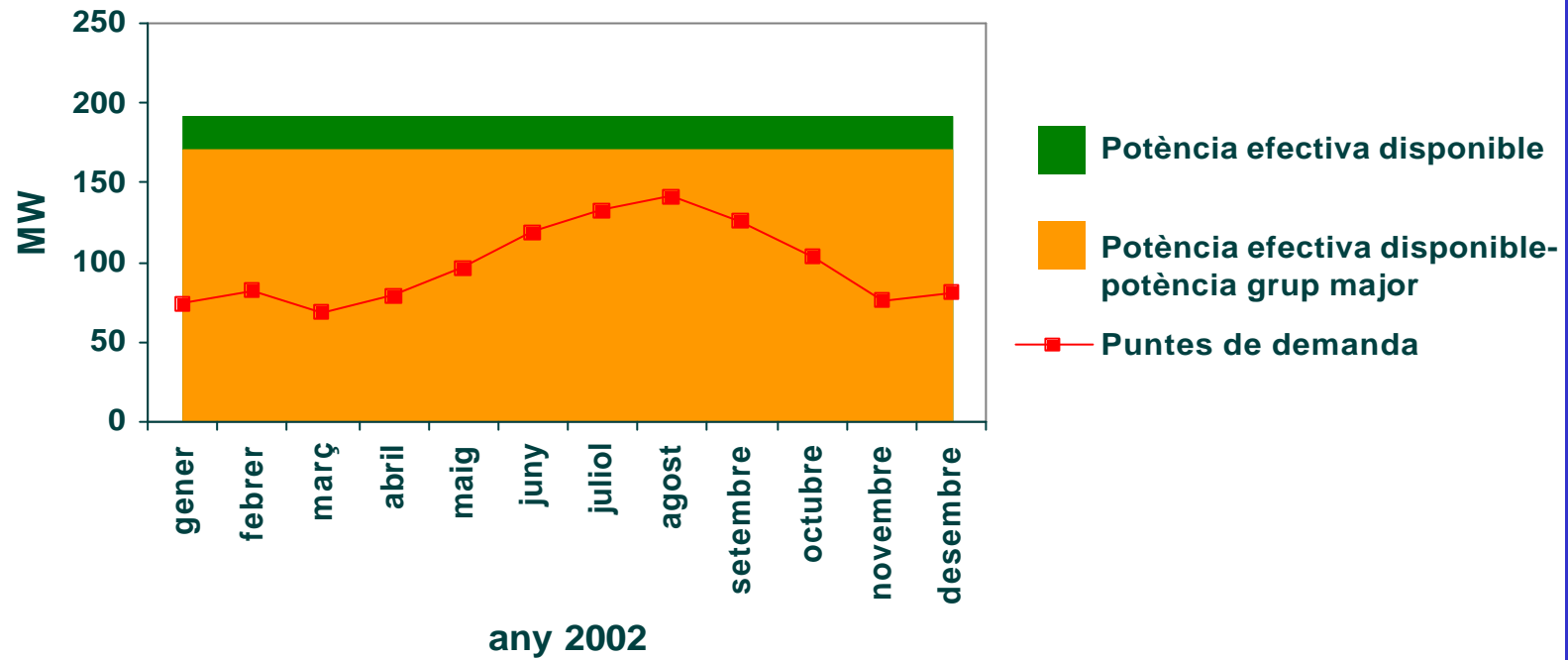
FORMENTERA



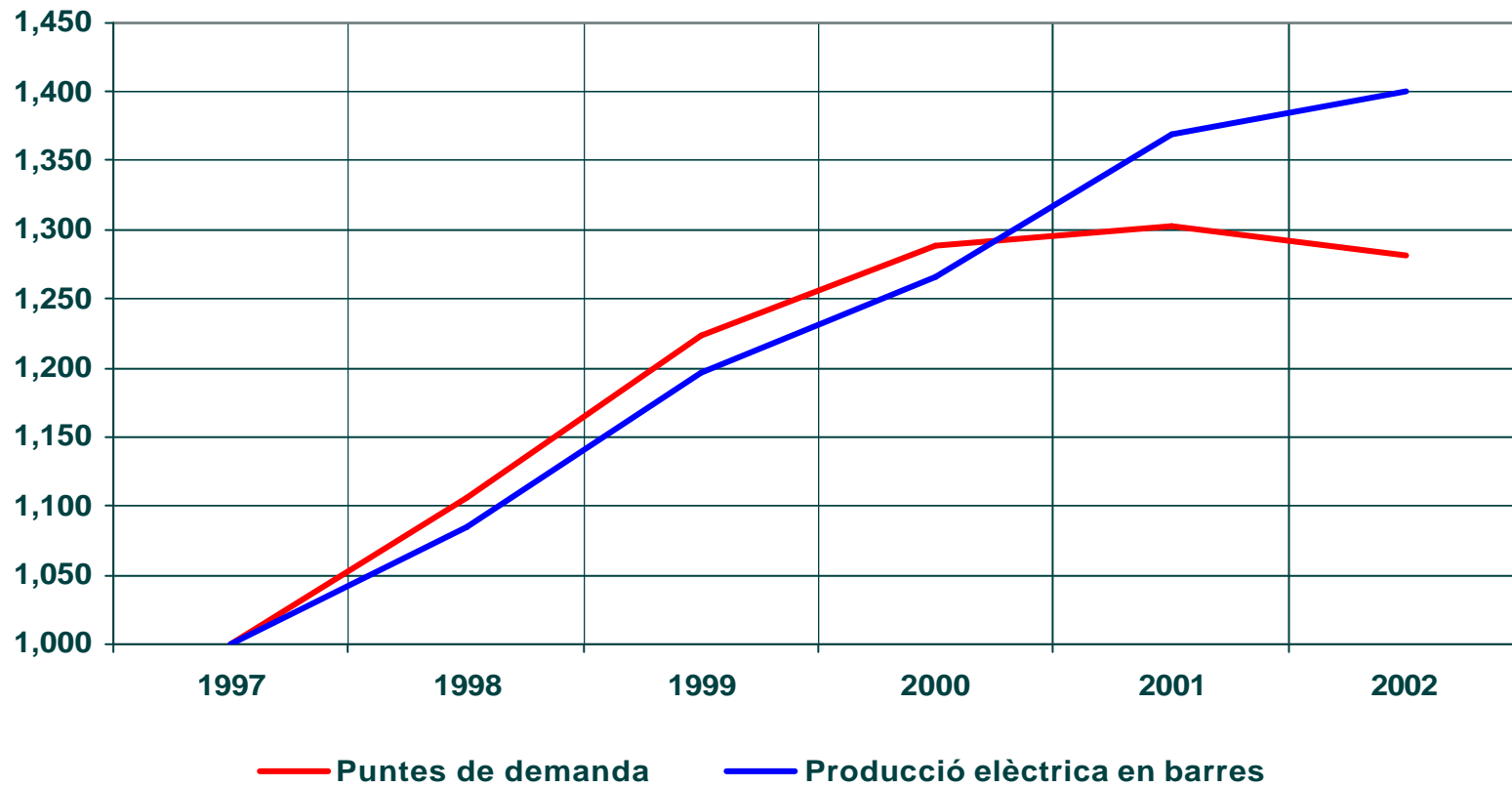
MALLORCA-MENORCA



EIVISSA-FORMENTERA



EVOLUCIÓ DE LA DEMANDA ELÈCTRICA I PUNTES DE CONSUM ILLES BALEARS, ÍNDEX 1997



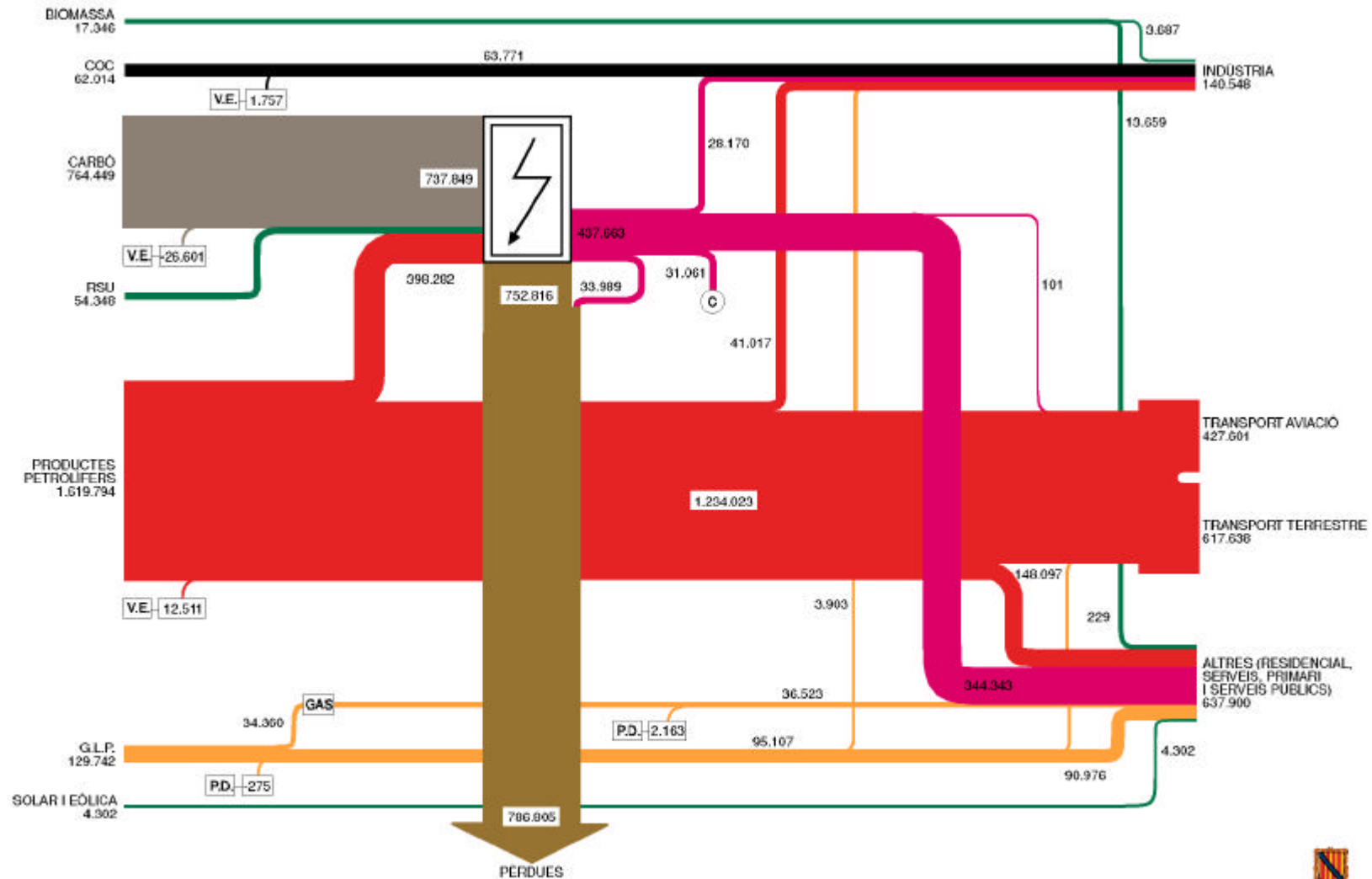
Producció energètica amb renovables (2002)

- 61.763 m² de col·lectors tèrmics 4,018 ktep
- 1.766,3 kW en panells fotovoltaics 0,20 ktep
- 459,3 kW d'energia eòlica 0,09 ktep
- 17,3 ktep d'energia de la biomassa 17,3 ktep
- 301.934 tm de R.S.U 54,35 ktep

TOTAL

75,95 ktep

BALANÇ ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS - 2002



UNITATS: TEP

- PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT
- PRODUCCIÓ DE GAS MANUFACTURAT
- VARIACIÓ D'ESTOCS
- PÈRDUES I DIFERÈNCIES
- CONSUM DE PRODUCTORS



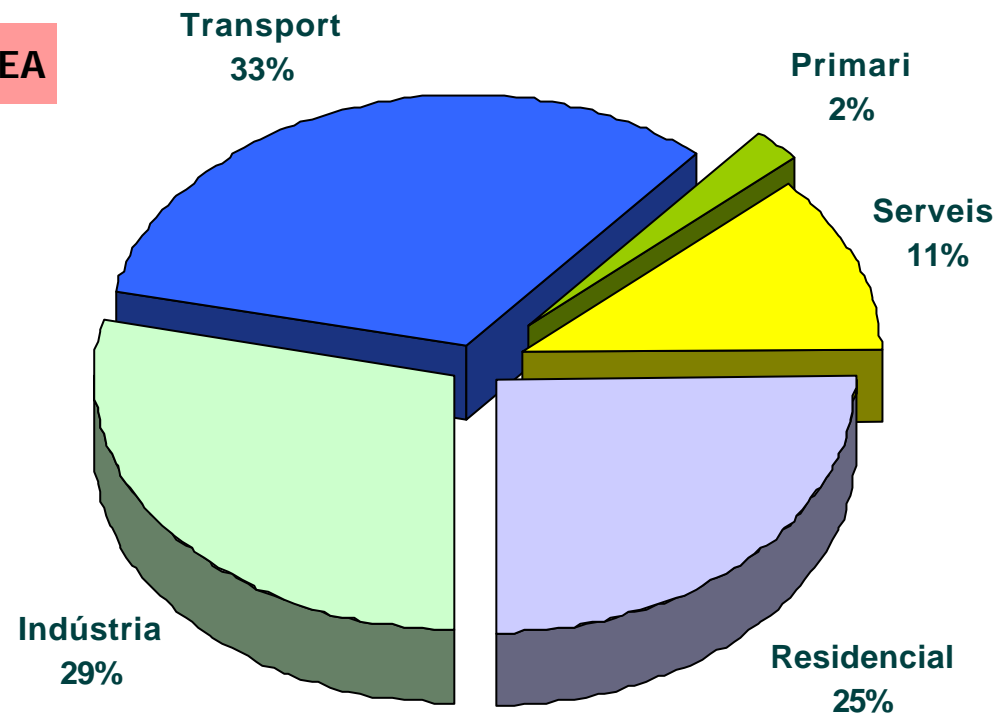
GOVERN DE LES ILLES BALEARS
 Conselleria de Comerç, Indústria i Energia
 Direcció General d'Energia

Factura energètica corresponent al consum brut						Euros	
Combustibles utilitzats per a usos finals							705.601.885
Transformació de l'energia							154.328.842
	Propà utilitzat per la producció de gas manufacturat					11.336.864	
	Combustibles utilitzats per a la producció d'energia elèctrica					142.991.978	
Total*							859.930.728
*Exclosos els combustibles d'aviació							

Factura energètica corresponent al consum final						Euros	
Gas Manufacturat							17.124.547
Electricitat							383.514.491
Combustibles utilitzats per a usos finals							705.601.885
	Coc					2.904.972	
	Butà i propà					55.512.287	
	Gasolines					316.207.039	
	Gasolis					325.595.093	
	Fuel					5.382.493	
Total*							1.106.240.923
*Exclosos els combustibles d'aviació							

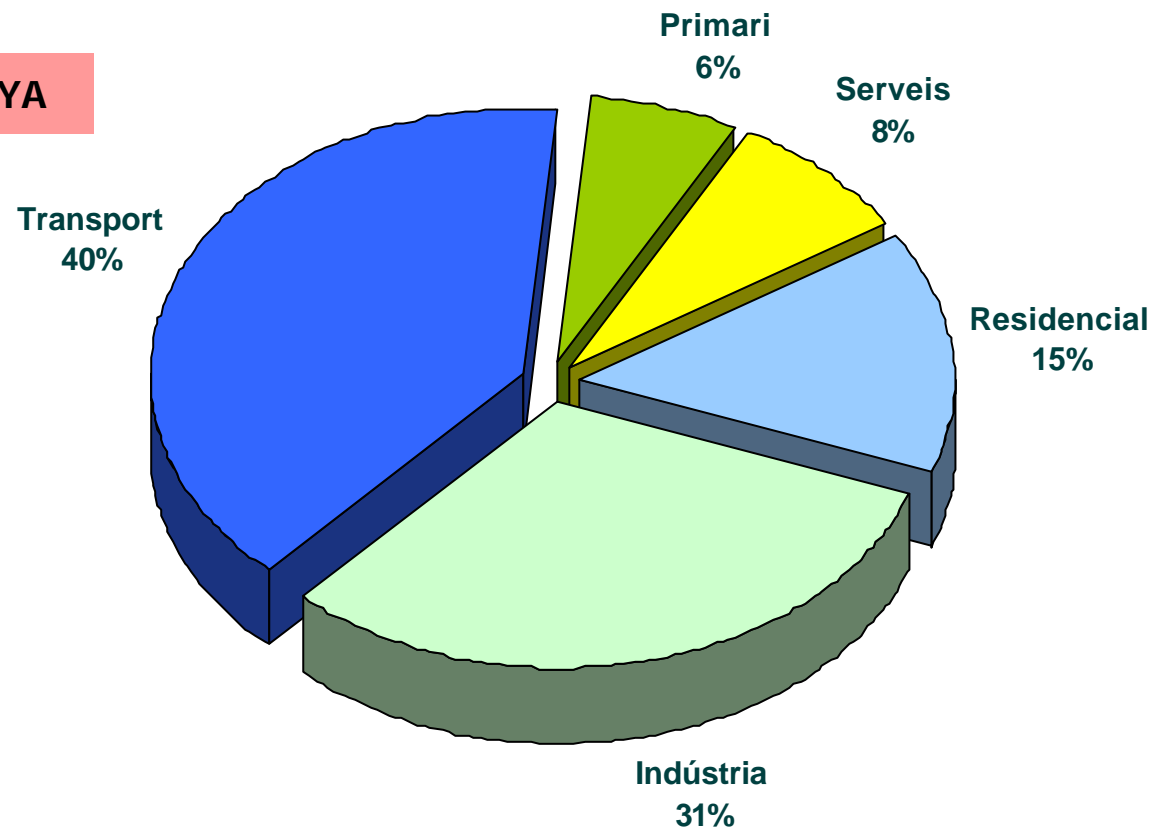
CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS

UNIÓ EUROPEA



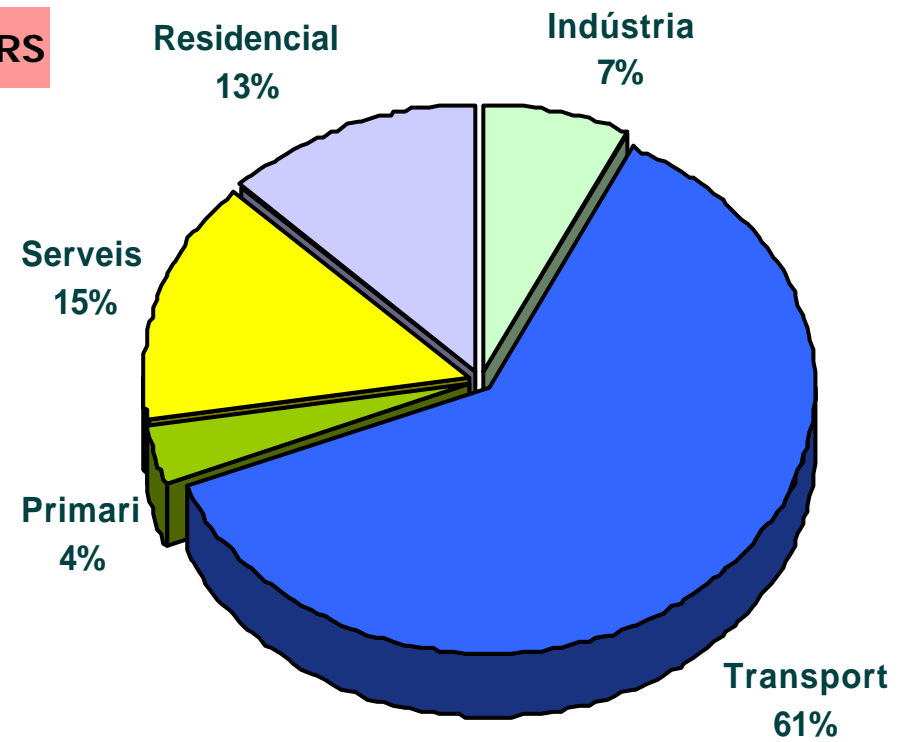
CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS

ESPANYA



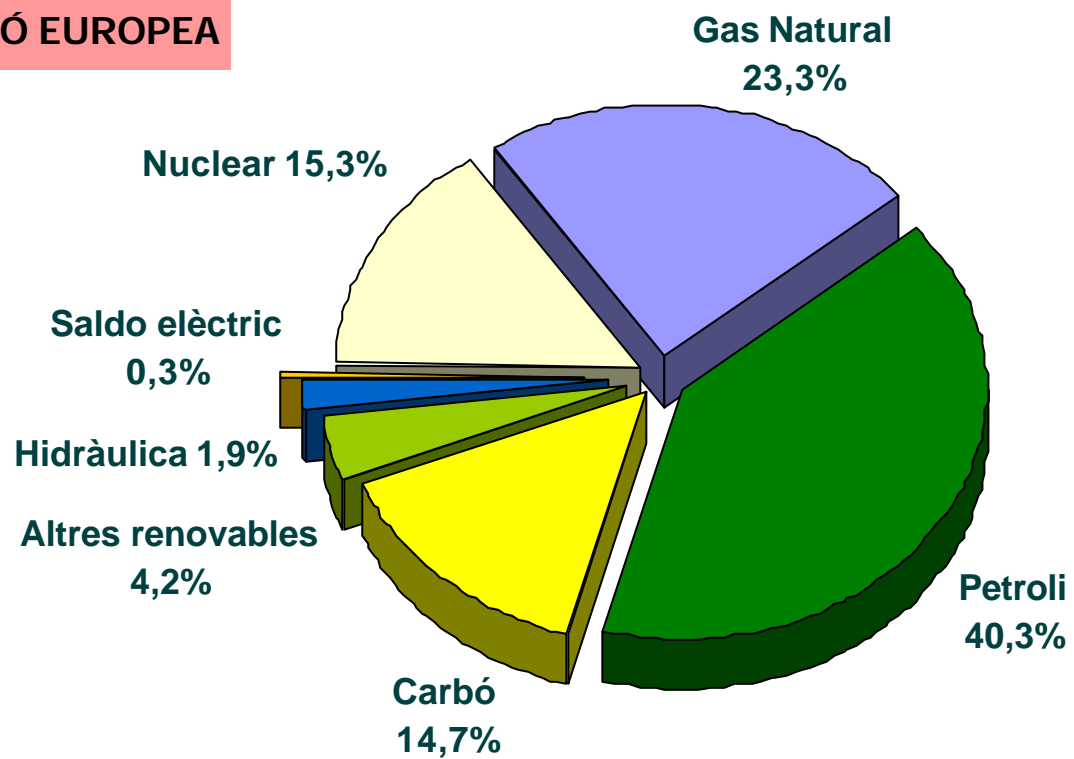
CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS

ILLES BALEARS



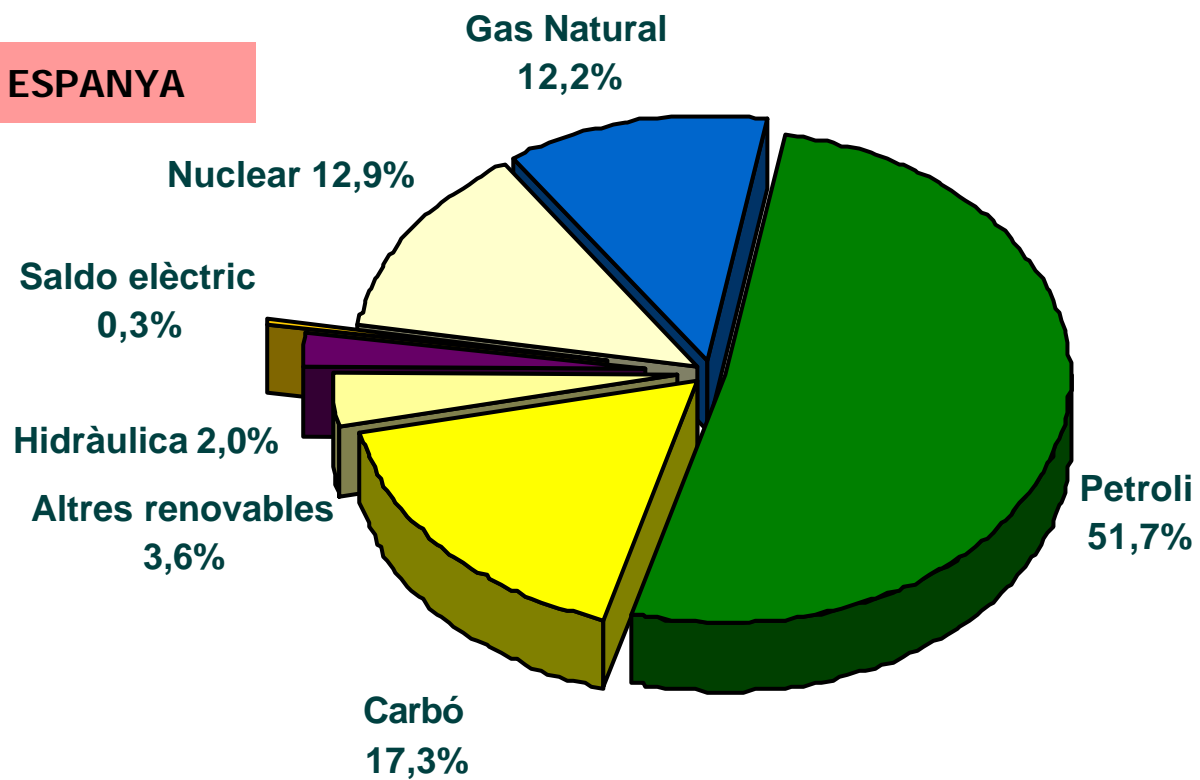
DIVERSIFICACIÓ ENERGETICA

UNIÓ EUROPEA



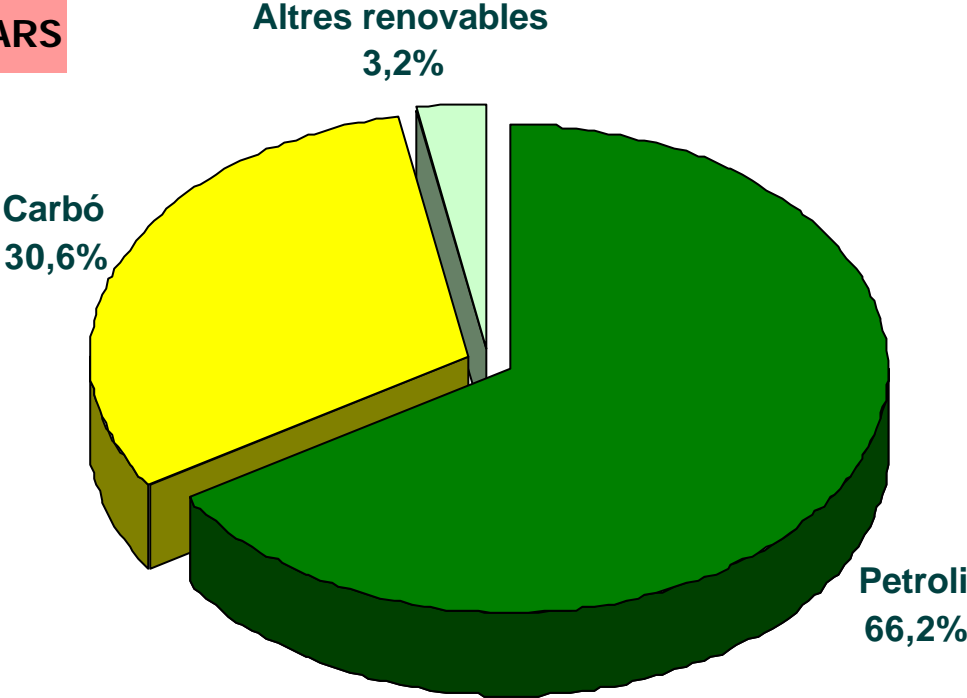
DIVERSIFICACIÓ ENERGETICA

ESPANYA

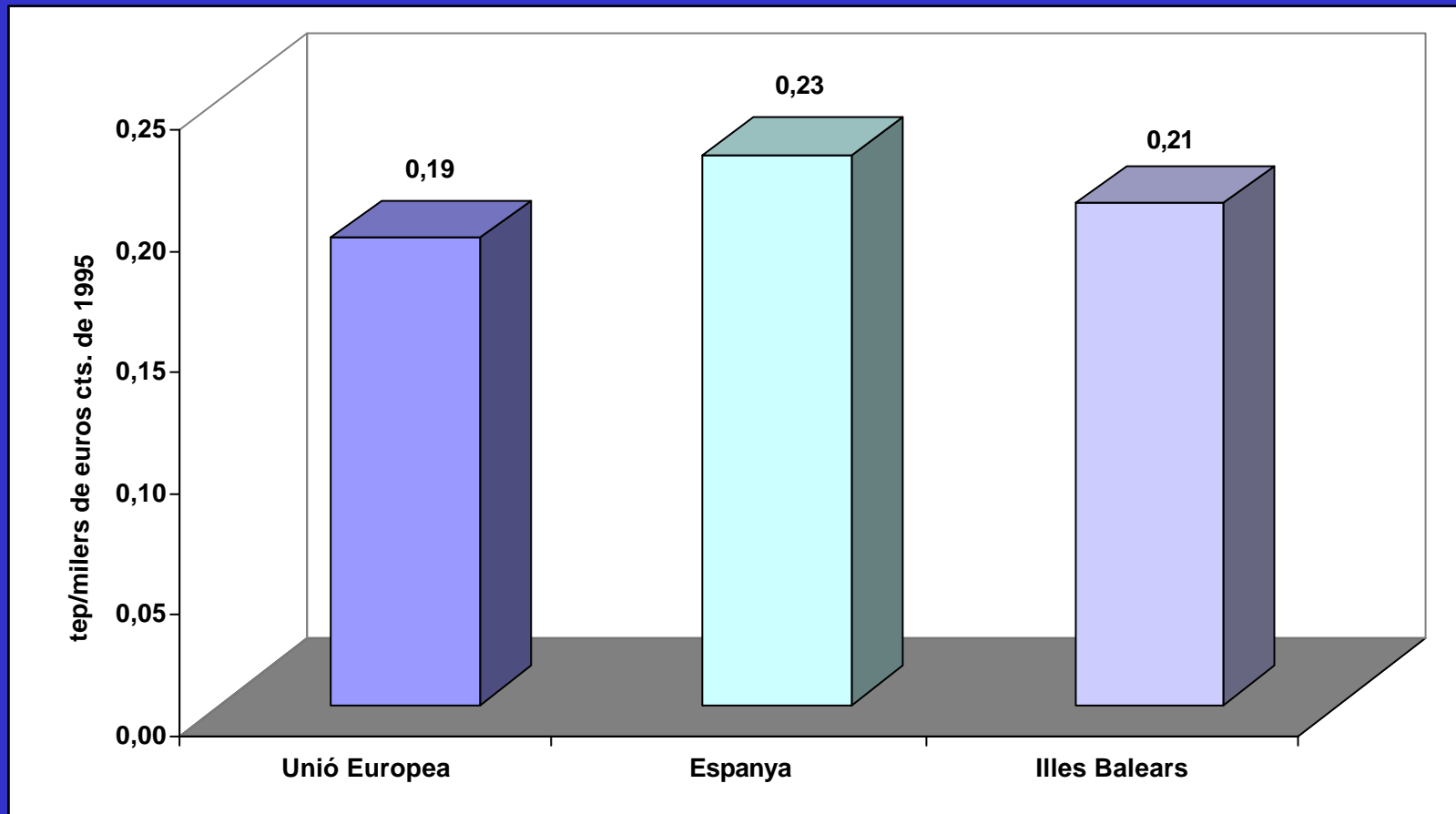


DIVERSIFICACIÓ ENERGETICA

ILLES BALEARS



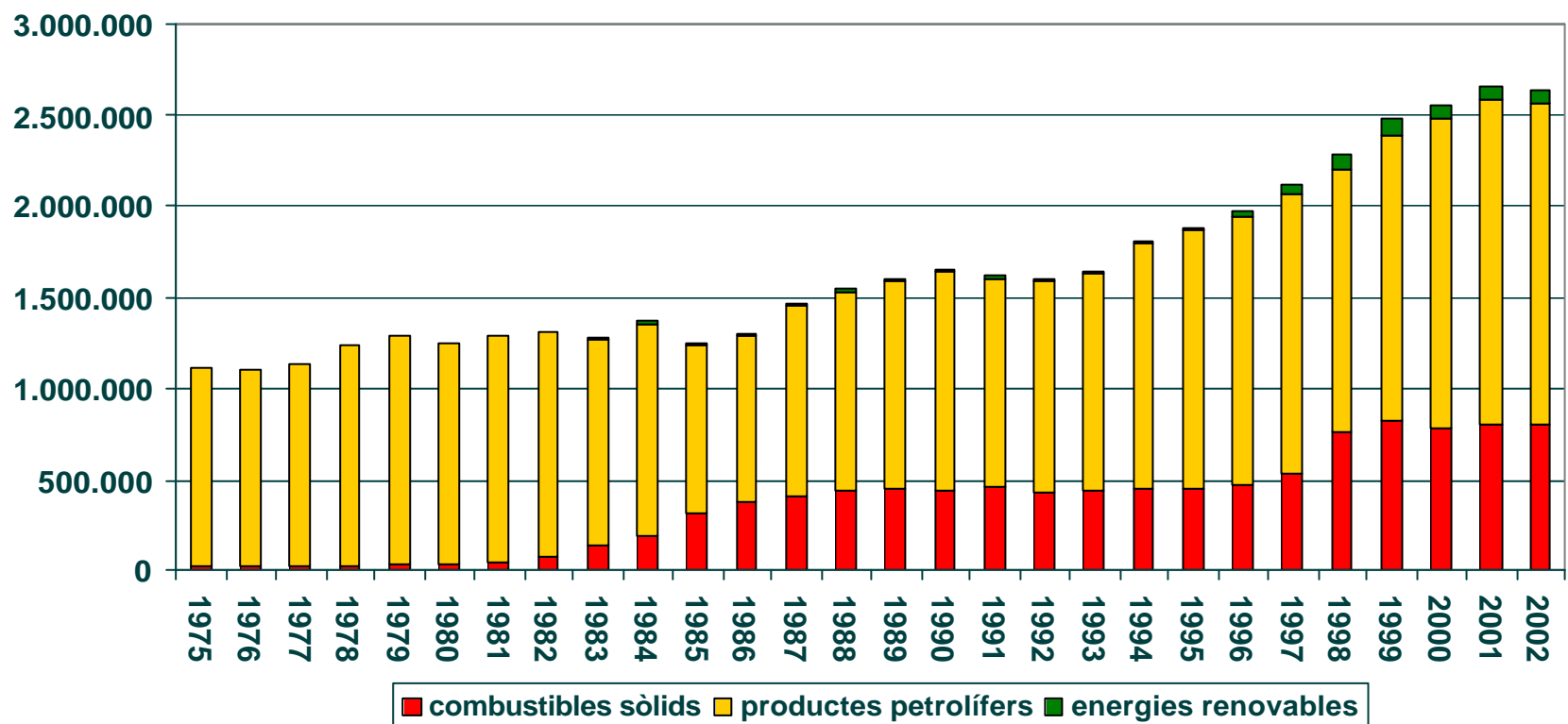
INTENSITAT ENERGÈTICA PRIMÀRIA (CONSUM BRUT/PIB)



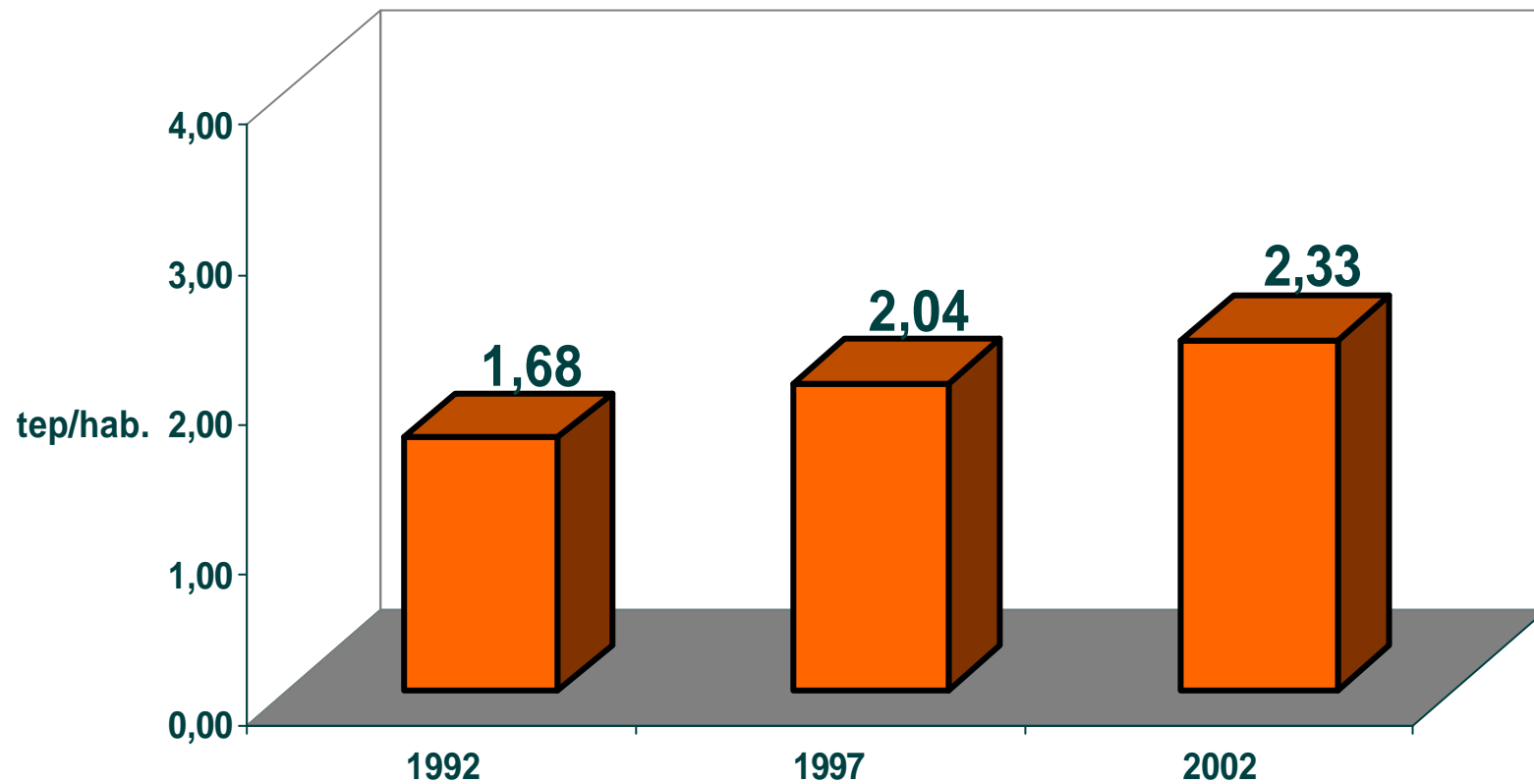
PASSAT

**El coneixement del passat
ajuda a preveure el futur**

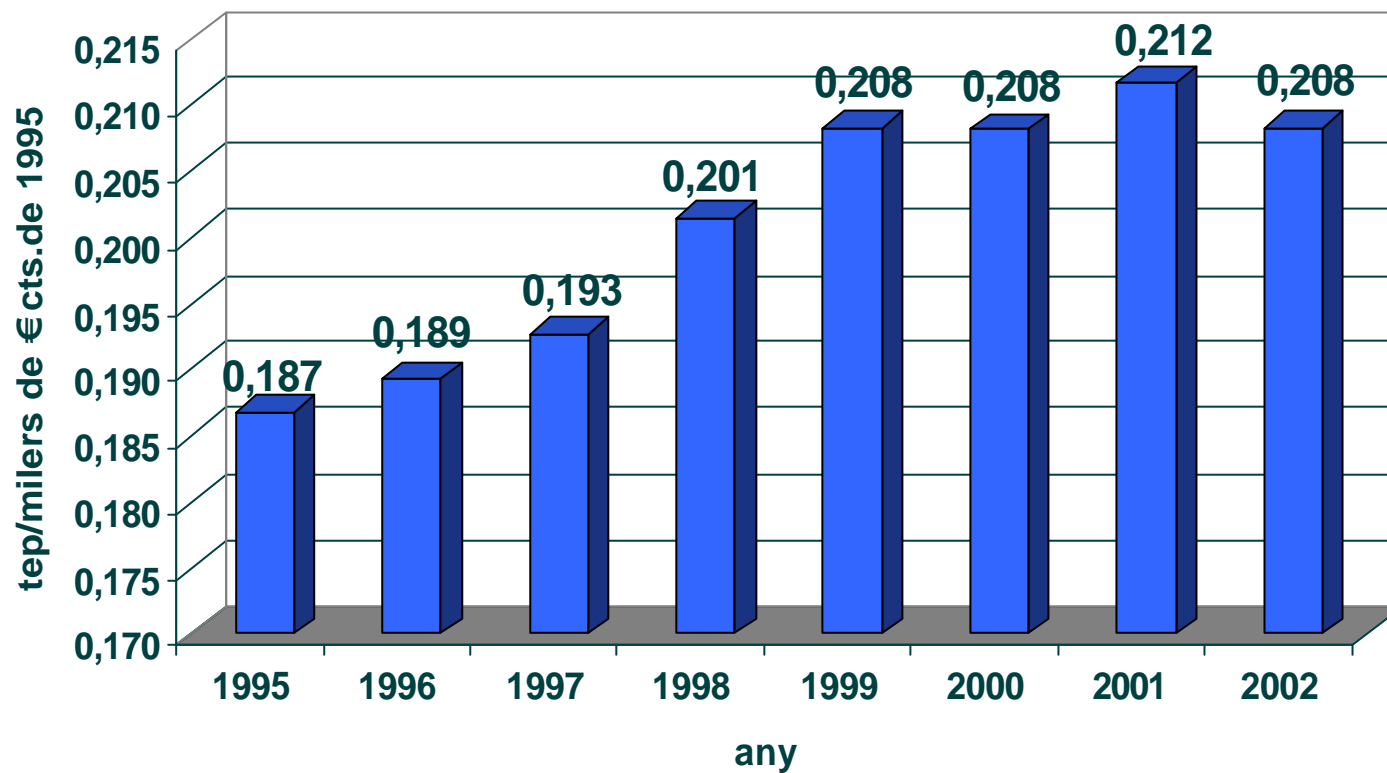
EVOLUCIÓ DEL CONSUM BRUT PER FONTS ENERGÈTIQUES. ILLES BALEARS



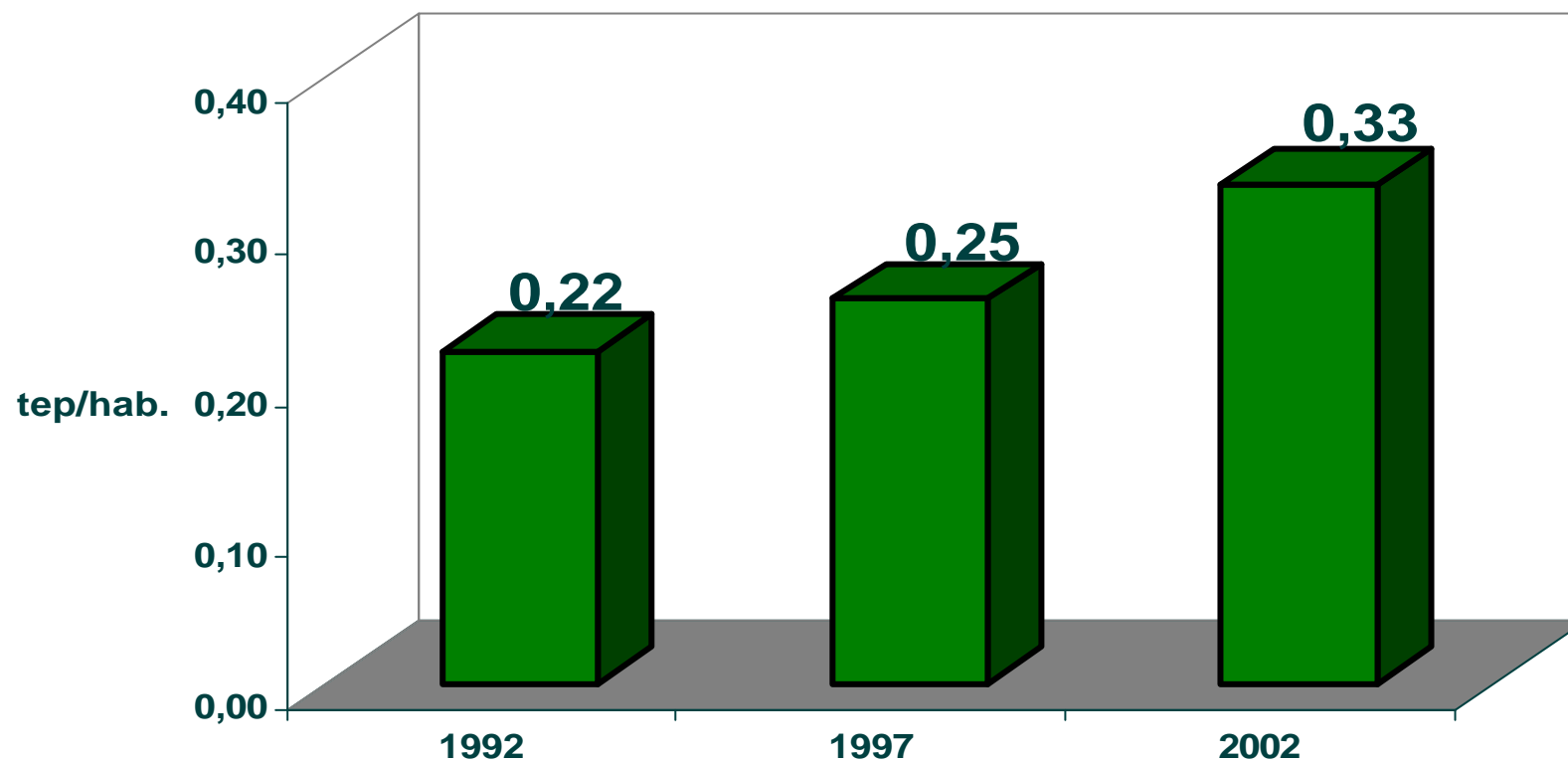
**CONSUM BRUT PER HABITANT (TENINT EN COMTE
L'INDEX DE PRESSIÓ HUMANA)**



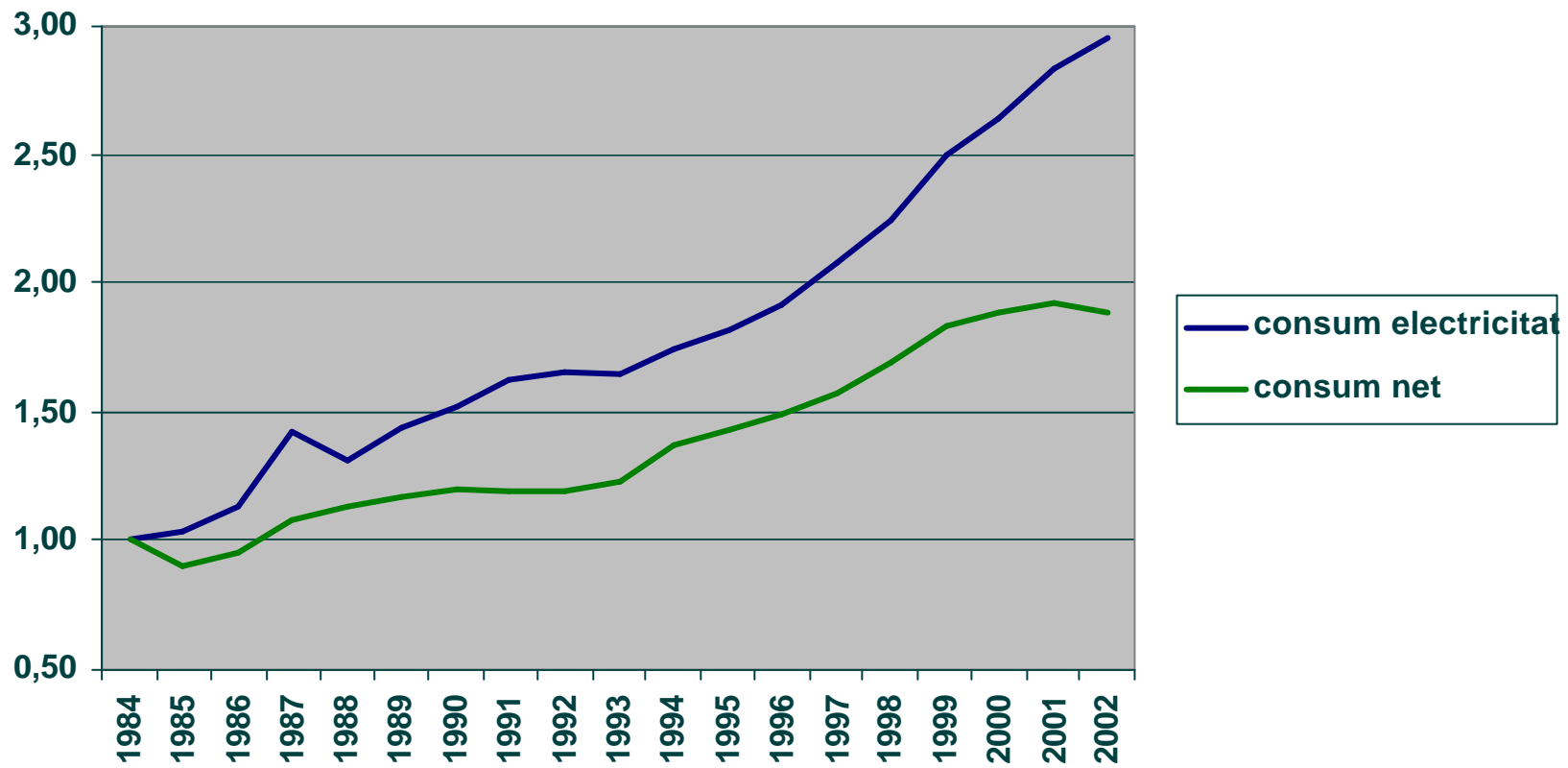
INTENSITAT ENERGÈTICA PRIMÀRIA (CONSUM BRUT/PIB)



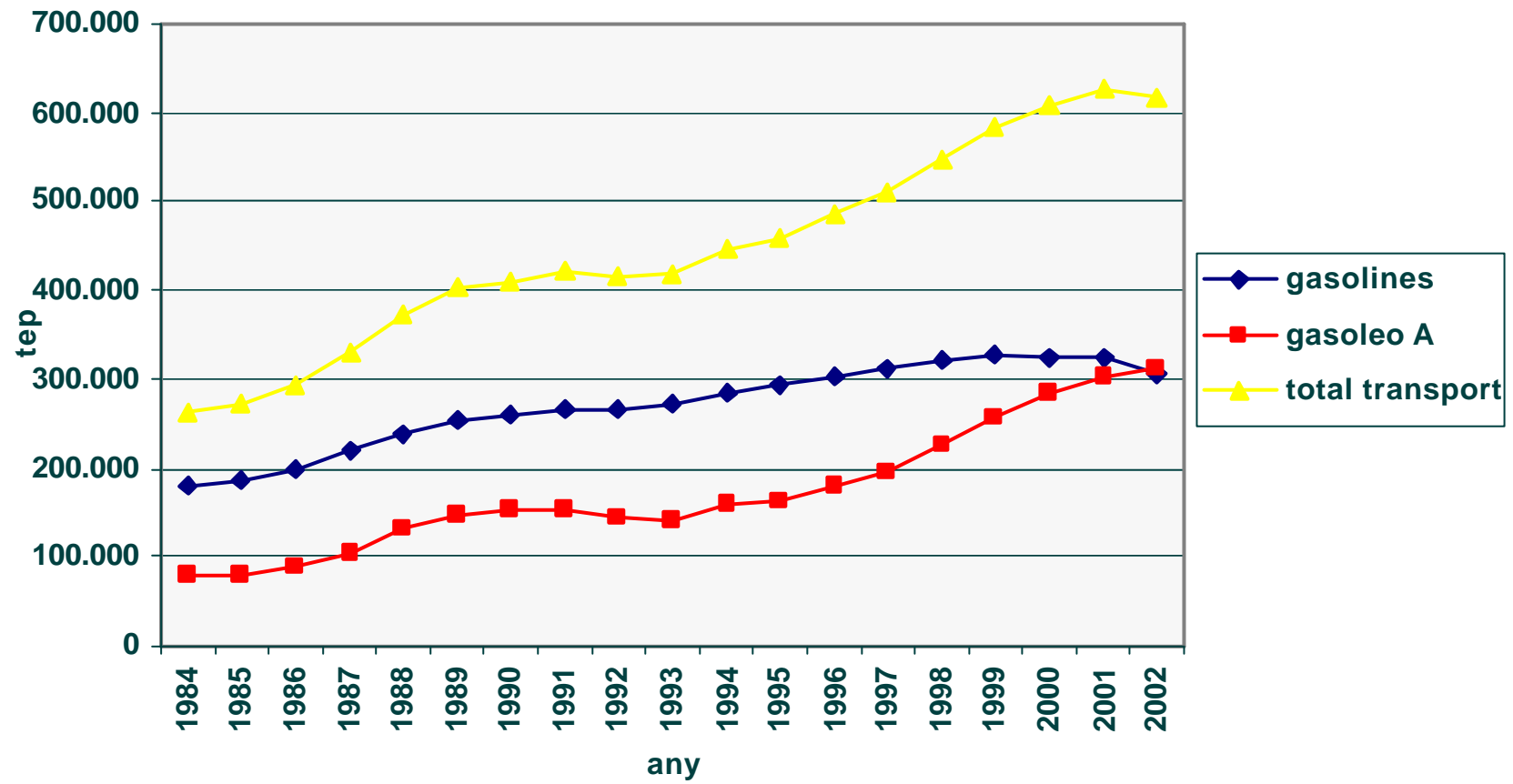
**CONSUM D'ELECTRICITAT PER HABITANT (TENINT EN COMPTE
L'ÍNDEX DE PRESSIÓ HUMANA)**



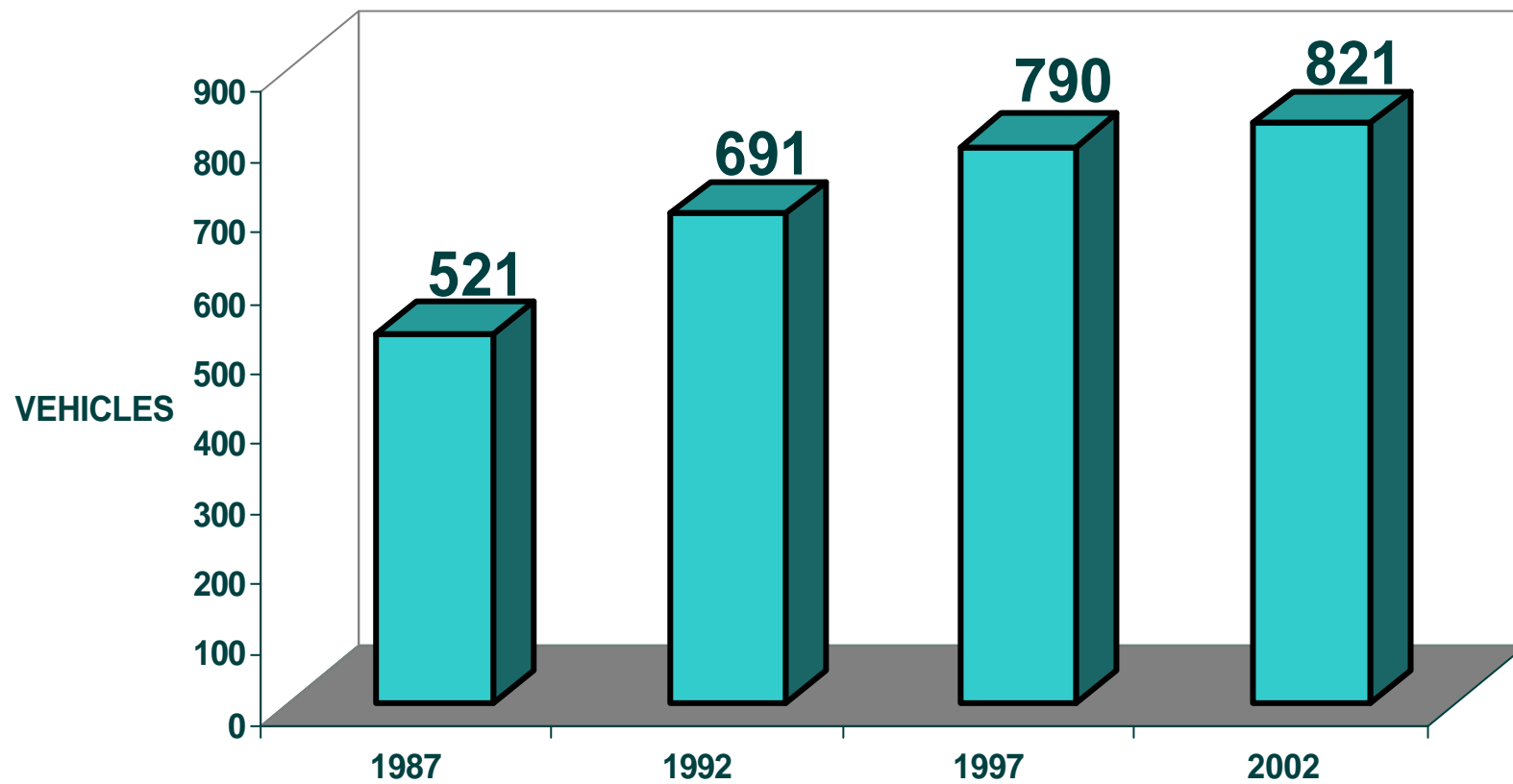
EVOLUCIÒ DEL CONSUM D'ELECTRICITAT I DEL CONSUM NET (ANY BASE A 1984)



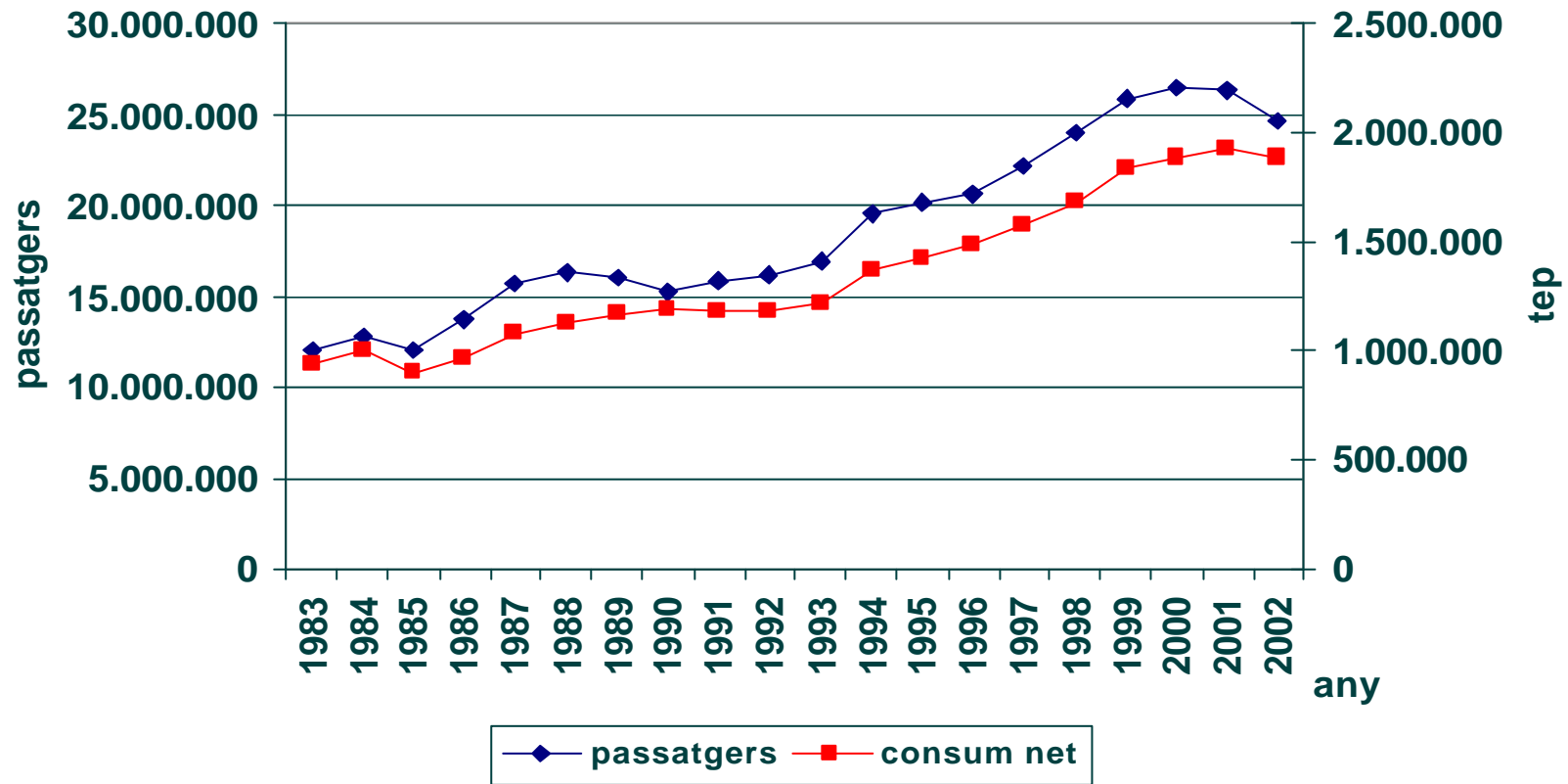
CONSUM DE COMBUSTIBLES PER TRANSPORT TERRESTRE



PARC PER 1000 HABITANTS



PASSATGERS AVIÓ VS. CONSUM NET



CONCLUSIONS DE L'EVOLUCIÓ

- Creixement continuat del consum energètic
- Dependència cada vegada més forta del petroli
- Intensificació de l'ús de l'electricitat
- Carència d'avenços significatius en eficiència
- Minça penetració de les energies renovables
- Increment del consum en transport
- Total dependència del sector turístic

FUTUR

La gran incògnita



El Gas Natural

- diversificación estratégica
- racionalización del consumo
- introducción de técnicas avanzadas
- generación eléctrica con alto rendimiento
- carburante limpio para el transporte
- futuras pilas de combustible
- mejora ambiental

EL SECTOR ENERGÈTIC UN DESCONEGUT

- UTILITZACIÓ DELS SEUS BENEFICIS
 - en general desafortadament
- REBUIG DELS SEUS INCONVENIENTS
 - en general furibundament
- ÉS NECESSARI UN EQUILIBRI

PROBLEMES A RESOLDRE EN UN FUTUR INMEDIAT

- **DISPONIBILITAT DE GAS NATURAL**
- **GARANTIA DE POTÈNCIA ELÈCTRICA**
- **DISTRIBUCIÓ DE L'ENERGIA**

OPCIONES DE FUTUR

COMPLEMENTÀRIES - NO EXCLOENTS

- **DISPONIBILITAT DE GAS NATURAL**
– *IRRENUNCIABLE*
- **INTERCONNEXIÓ ELÈCTRICA**
– *COMPLEMENT*
- **MESURES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**
– *INDISPENSABLE*
- **FOMENT DE LES ENERGIES RENOVABLES**
– *POSSIBILITATS LIMITADES*