

**aege**

asociación de empresas con gran consumo de energía

# **ENERGÍA, INDUSTRIA Y SOCIEDAD**

**Federación Onubense de Empresarios**

**Avenida Tomás Domínguez, 3**

**HUELVA**

**8 de febrero de 2006**

**PROGRAMA**

- 09:30**      **Presentación de la Jornada, Javier Targhetta, Presidente de AEGE**
- 09:40**      **Palabras de bienvenida del Alcalde de Huelva, Pedro Rodríguez, y del Presidente de la FOE, (Federación Onubense de Empresarios) Antonio Ponce**
- 10:00**      **“El dinamismo industrial en Andalucía”, Santiago Herrero, Presidente de la CEA**
- 10:30**      **“La visión del Operador del sistema eléctrico español”, Luis Atienza, Presidente de REE**
- 11:00**      **Pausa-café**
- 11:30**      **Conferencia central: “Energía, Industria y Sociedad: retos para la España del Siglo XXI”, Antonio Garrigues Walker**
- 12:15**      **“La Industria española como motor del necesario empleo de calidad y de la formación profesional”, Manuel Pastrana y Francisco Carbonero, SSGG de UGT y CCOO**
- 12:45**      **Coloquio**
- 13:15**      **Presentación de conclusiones por parte del Presidente de AEGE al Presidente de la Junta de Andalucía, quien pronunciará la conferencia de clausura**
- 13:45**      **Copa de Vino Español**

**La sociedad española (y más en general, todo el mundo desarrollado) se encuentra en varias encrucijadas superpuestas e interrelacionadas, de cuyas salidas va a depender en gran manera el futuro desarrollo económico y social de nuestro país:**

- **¿Hacia dónde va la liberalización energética diseñada por la UE? Por ahora, mercados regionales y clientes con escasa capacidad real de elegir proveedor fuera del mercado local, coincidencia del periodo de liberalización con la crisis de abastecimiento de gas, la problemática Kyoto y los derechos de emisión, etc.**
- **¿Hacia dónde va nuestro sistema energético? Grado de liberalización real, grado de regulación, posibilidad de intercambios significativos con el resto de Europa, seguridad de abastecimiento de materias primas energéticas, “mix” de generación decidido por el mercado, eficiencia energética, etc.**
- **¿Necesita España una industria potente? Competitividad actual, grado de desarrollo tecnológico, peligros de deslocalización, equilibrios y desequilibrios entre los tres sectores generadores de riqueza, etc.**

**Efectivamente, la respuesta a cada una de estas preguntas condiciona las otras, y del resultado dependerá en buena medida la competitividad del país en su conjunto, la de su industria y, de forma más acusada, la de la industria básica. Por ello AEGE, que está estudiando en profundidad la relación energía-industria-sociedad, expone a continuación algunas de sus líneas de reflexión, no con la intención de imponer criterios sino de aportar puntos de vista para el debate.**

**DEMANDA DE GAS NATURAL. Datos en TWh**

	2000	2004	2008	2011
Doméstico-comercial	34,2	51,5	66,1	76,6
Industrial	151,1	201,9	259,7	291,5
Generación eléctrica	10,4	66,1	133,0	169,0
<b>TOTAL</b>	<b>197,8</b>	<b>319,5</b>	<b>458,8</b>	<b>537,1</b>

<b>CRECIMIENTO MEDIO ANUAL</b>	2004/00	2011/04	2011/00
Doméstico-comercial	10,75%	5,84%	7,60%
Industrial	7,51%	5,39%	6,15%
Generación eléctrica	58,85%	14,35%	28,87%
<b>TOTAL</b>	<b>12,73%</b>	<b>7,70%</b>	<b>9,51%</b>

**DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y PUNTA MÁXIMA**

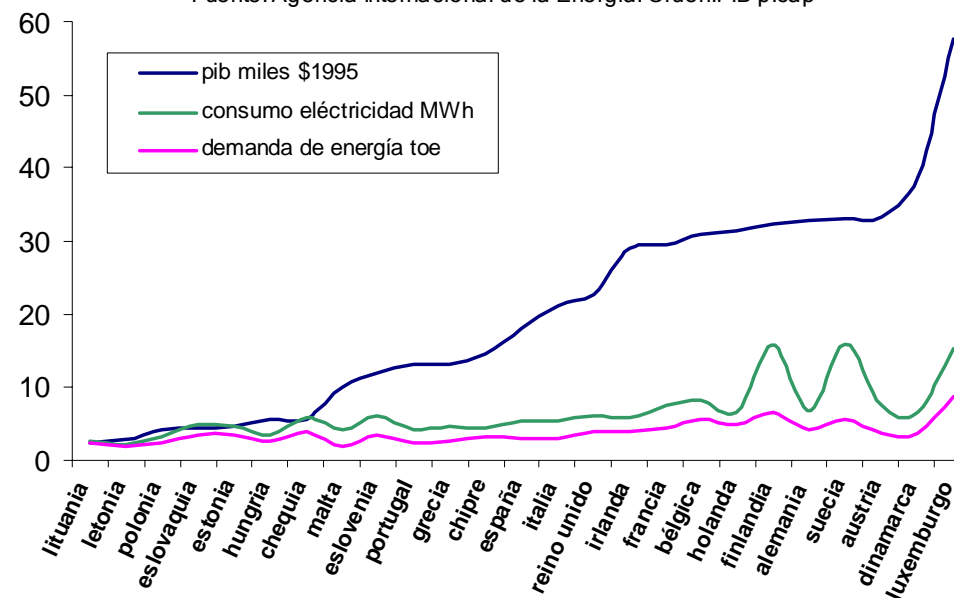
AÑO	planificación 2002		planificación 2005		
	Consumo TWh	Punta GW	Consumo TWh	Punta GW	Punta extrema
2000	195,0	33,2	195,0	33,2	
2004	233,6	38,2	233,6	43,4	
2008	260,0	45,2	272,0	47,9	49,8
2011	284,0	49,0	288,0	53,3	55,2

<b>CRECIMIENTO MEDIO ANUAL</b>	2004/00	2011/04	2011/00
	4,61%	3,04%	3,61%

**Cualesquiera que sea su uso final, la energía se ha convertido en un bien tan primario como imprescindible cuyo consumo es muy inelástico respecto a su coste como servicio y, además, independiente del nivel de renta del país que se analice, siempre que éste cuente con un nivel de PIB per cápita aceptable, digamos que p.ej. superior a los 8.000 \$/habitante. Sin embargo, y a la vez, la energía como factor de coste industrial es determinante de competitividad.**

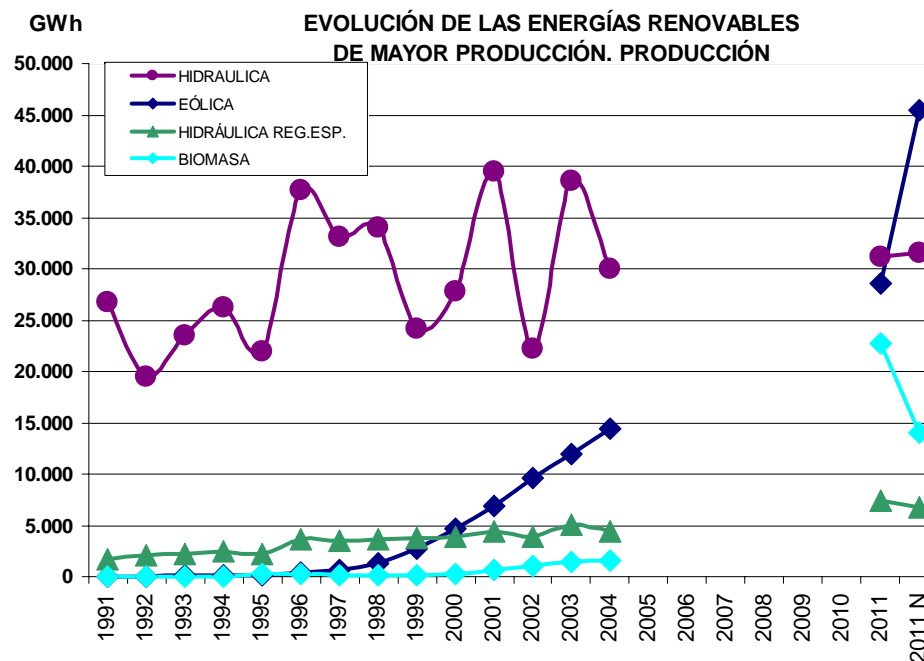
UE 25. PIB y consumos energéticos, per cápita, en 2002

Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Orden: PIB p.cap



Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Informe 2004

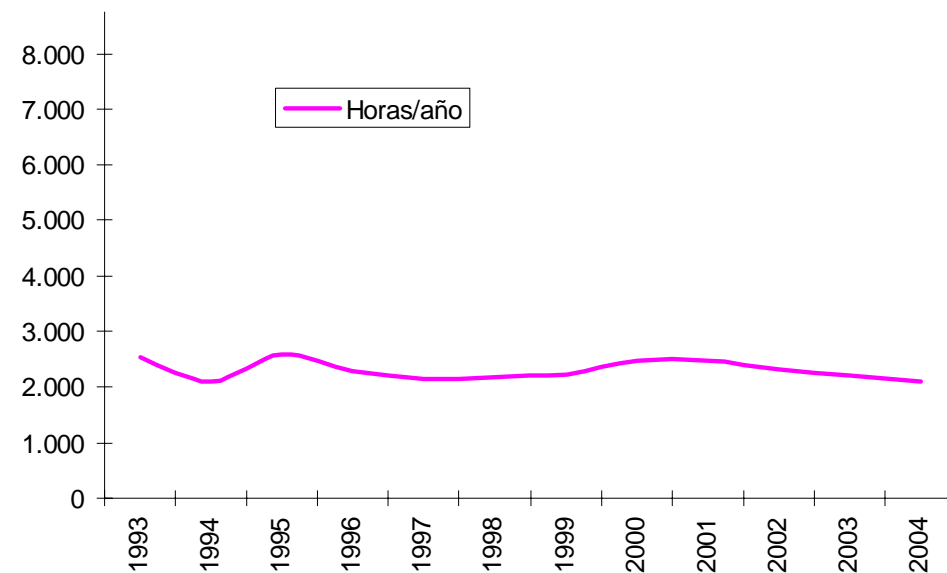
**Asumiendo como cierto el concepto moderno de sostenibilidad, también hay que aceptar que la selección permanente de opciones triplemente viables para la economía, la sociedad y el medioambiente, exige reflejos, diálogo y renuncia al dogmatismo. En este sentido el mundo desarrollado hizo, en la década de los 90, una apuesta decidida por basar el crecimiento en dos fuentes de energía generalmente aceptadas como “sostenibles”: el gas natural y las energías renovables. La apuesta fue correcta pero ambas fuentes presentan, hoy en día, limitaciones que obligan a la reflexión, porque no parece que aquella apuesta pueda mantenerse indefinidamente de forma exclusiva.**



Fuente: Comisión Nacional de la Energía

**En la situación española hay que asumir que toda la energía aportada por 10.000 MW eólicos equivale al incremento de demanda española de poco más de dos años, y poco más que cero como garantía de potencia en momentos extremos, luego esa “apuesta”, lógica e imprescindible, no es gratis, y debe ir acompañada, y complementada, por energías de base, y por tanto térmicas.**

ENERGÍA EÓLICA. MEDIA ANUAL DE HORAS DE UTILIZACIÓN DE LA POTENCIA



Fuente: Comisión Nacional de la Energía

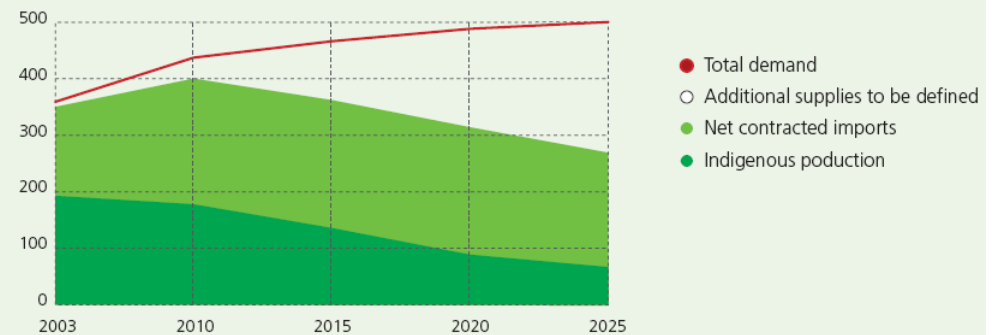
Si la única térmica de base “medioambientalmente aceptable” es el gas natural, coincide que España pretende triplicar el consumo de gas natural en una década en la que aparecen tensiones hasta ahora desconocidas en el equilibrio oferta-demanda de gas a nivel mundial. ¿Podremos crecer tanto, no teniendo gas propio y habiendo optado por el GNL? ¿A qué precio? ¿Es necesario revisar la opción gas, vista la situación? ¿Es necesario replantearse, desde ya, otras energías térmicas, nuclear y carbón incluidas, para garantizar a medio plazo el abastecimiento de un servicio tan específico y vital como el eléctrico, o como puente hasta la aparición de nuevas tecnologías?

**GAS NATURAL: PREVISIÓN OFERTA-DEMANDA A LARGO PLAZO EN LA UE15 SEGÚN EUROGAS**

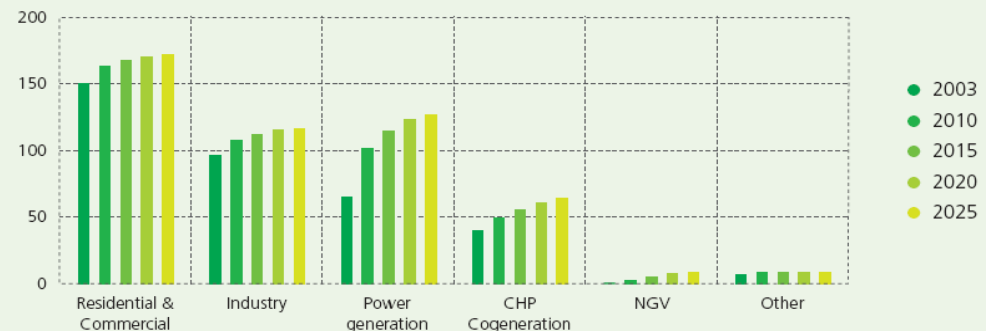
Datos en MTOE

INFORME 2004-2005	2003	2010	2015	2020	2025
<b>DEMANDA</b>	<b>355</b>	<b>436</b>	<b>466</b>	<b>488</b>	<b>500</b>
Producción UE15	193	178	136	89	67
Importaciones contratadas	157	222	226	225	202
Abastecimiento complementario no definido	9	37	104	174	231
No definido/demanda	<b>3%</b>	<b>8%</b>	<b>22%</b>	<b>36%</b>	<b>46%</b>

Former EU15 Natural Gas demand & supply outlook 2003-2025



Natural Gas demand outlook by sector, Former EU15

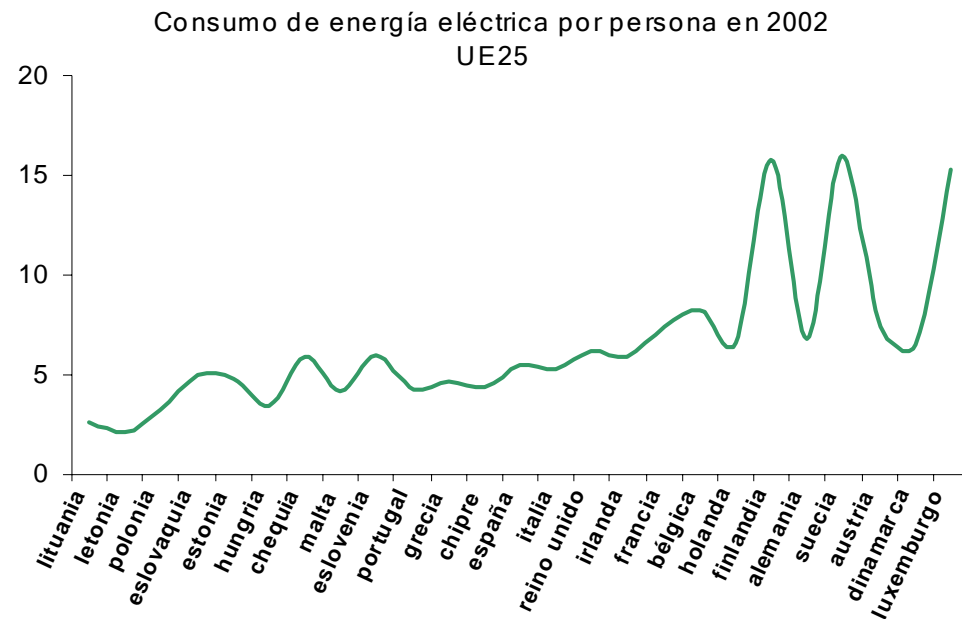


**Hay que reconocer que el uso eficiente de cualquier bien o servicio es una obligación que trasciende lo económico para entrar incluso en lo moral, y más si hablamos de energía, que está en la base de la mejora de la calidad de vida, pero no se puede caer en la demagogia o en el voluntarismo. Hoy España no es ineficiente en el consumo de energía, o al menos no tanto como se insiste en ello, ya que los números también dicen que España es, en estos momentos, más eficiente en consumo de energía por unidad de PIB que dos tigres asiáticos, Corea del Sur o Taiwan, y mucho más que sus nuevos socios de la UE25. Dicho de otra manera, seguramente estamos donde nos corresponde en función de nuestro propio PIB, lo cual no quita para que haya que hacer esfuerzos permanentes para ganar eficiencia.**

	PIB PER CÁPITA miles \$1995	DATOS EN RELACIÓN CON EL PIB		
		energía: toe/1000 \$	e.elec: MWh/1000 \$	co2: t/1000 \$
suiza	46,639	0,080	0,171	0,129
francia	29,912	0,145	0,246	0,206
r.unido	23,238	0,165	0,265	0,385
italia	21,270	0,140	0,256	0,351
españa	18,259	0,178	0,314	0,410
taiwan	15,500	0,269	0,571	0,665
corea del sur	14,280	0,299	0,455	0,664
hungria	5,752	0,435	0,616	0,948
chequia	5,691	0,718	1,034	1,978
polonia	4,555	0,512	0,706	1,625

Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Informe 2004

En pleno siglo XXI la sostenibilidad del desarrollo va a suponer un enorme y atractivo reto para la sociedad, que ya está condicionando, y lo hará aún más en el futuro, las soluciones que habrá que ir adoptando para resolver la compleja problemática expuesta en los primeros apartados, pero asumiendo que la sociedad es soberana y la realidad terca. Por ejemplo, España consume hoy menos energía eléctrica por habitante que cualquiera de nuestros socios UE con mayor renta per cápita, a la vez que la tecnología ofrece equipos domésticos o industriales cada vez más útiles tanto desde la perspectiva del trabajo como de la comodidad o bienestar en el hogar, luego probablemente se impondrá la realidad, y el consumo per cápita seguirá senda creciente en los próximos años.



Fuente: Agencia Internacional de la Energía. Informe 2004

La industria supone un 22% del PIB español, y considerando como parte de ella a la gran cantidad de empresas de servicios vinculadas al sector industrial, el número se eleva a más del 30%. La industria, y en especial la básica, es gran consumidora de energía que, además, constituye un componente muy importante de su estructura de costes y por tanto de su competitividad a nivel mundial. En concreto, en estos momentos y como media para los productos relacionados en el recuadro azul, la energía eléctrica significa lo indicado en el recuadro rojo.

Aluminio 99,5  
 Bobina caliente  
 Cemento Portland  
 Cloro  
 Cobre catódico 99,9  
 Ferrosilicio  
 Oxígeno  
 Palanquilla  
 Papel estucado  
 Silicio metal 99,99

3 veces la mano de obra directa  
 2 veces gastos  
 fijos+mantenimiento+administración  
 +ventas+generales  
 6 veces amortización+cargas financieras

Fuente: Encuesta AEGE 2005

**Meditando sobre los aspectos anteriores y pensando en las influencias entre ellos, ya tenemos planteada la problemática que inspira la oportunidad de esta jornada precisamente en Huelva, donde coincide un gran centro industrial a nivel nacional e internacional, incluyendo en el concepto tanto a las empresas consumidoras como a las proveedoras de energía, con una gran realidad agrícola y pesquera y que está asimismo emergiendo como zona de gran potencial turístico, por lo que presenta inmejorables características para acoger su celebración puesto que, en definitiva, el desarrollo sostenible deberá surgir de la colaboración positiva de todo ese conjunto de generadores de riqueza que pueden, y deben, encontrar la fórmula para ser simultáneamente positivos para la sociedad.**