

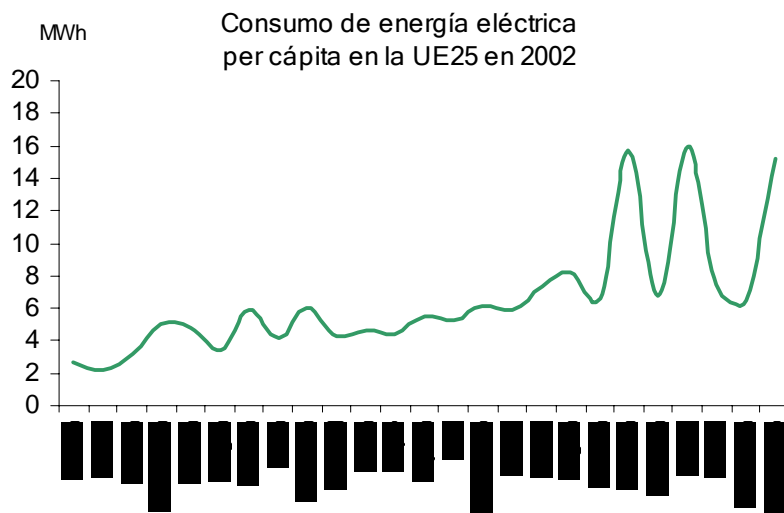
Hace bien INFOPOWER en mantener la sección “El Año de la Energía” ya que, al menos desde mi perspectiva profesional, el 2004 energético ha sido un año apasionante, y eso sin tener que entrar en política. Por cierto, uno tiene la sensación, para bien, de que la alternancia política es prudente en política energética. No es que no haya cambios de enfoque, pero me parece que no se quiere deshacer lo que hizo el anterior sólo porque lo hizo el anterior. Y menos mal, porque esto de la energía se demuestra cada vez más complejo y más razón de Estado, y ya hasta constitucional. Y si alguien piensa que no, sugiero que se lea el artículo III-256 del proyecto de Constitución Europea

Pero aterricemos, porque esto de la prudencia política no quiere decir que estemos ante un mar tranquilo y predecible, más bien lo contrario, por lo que propongo al lector mirar el año energético 2004 desde cinco perspectivas que han ocupado titulares en muchas ocasiones: el CO₂, el crecimiento de la demanda, el esfuerzo inversor del sector eléctrico, la eficiencia (falta de) del país y el Libro Blanco, con cierto espíritu crítico o de reflexión.

CO₂: Para empezar quede claro que, a mi juicio, en el Plan Nacional de Asignación el G^o ha hecho lo que tenía que hacer, y lo ha hecho de la mejor forma posible, o casi, dado que había que cumplir con compromisos firmes, aunque imposibles, sin tiempo para pensar ni márgenes para negociar. Pero eso, que vale para el periodo 2005-2007, no es suficiente para después. Cara a 2008-2012 necesitamos pensar y definir lo que mejor convenga a cada uno de nosotros, energéticos, industriales o resto de ciudadanos, sin que ello suponga dudar del objetivo Kyoto. Tenemos tiempo para ello, aunque no mucho, y sabemos que la Directiva de compraventa considera el periodo 2005-2007 de prueba.

Y todo eso ¿para qué? Pues para evitar que las empresas españolas sigan siendo peor tratadas en 2008, y de por vida, que las equivalentes francesas, o alemanas, o inglesas, por el mero hecho de ser españolas, aunque sean más eficientes en su funcionamiento. En mi cabeza cabe que el esfuerzo de reducción de emisiones es un esfuerzo a largo plazo, que alguien tiene que liderarlo y que nos compete a todos, pero no me cabe la discriminación negativa contra la producción eficiente de un país, nuestro país, y menos en el seno de la UE, dentro del concepto de mercado interior único de bienes y servicios. Francamente, todavía no me atrevo a proponer soluciones, pero si la forma de buscarlas, la de siempre: dialogo y negociación entre Administración y administrados primero en casa, en España, y luego todos juntos, cada uno en su papel, en Bruselas.

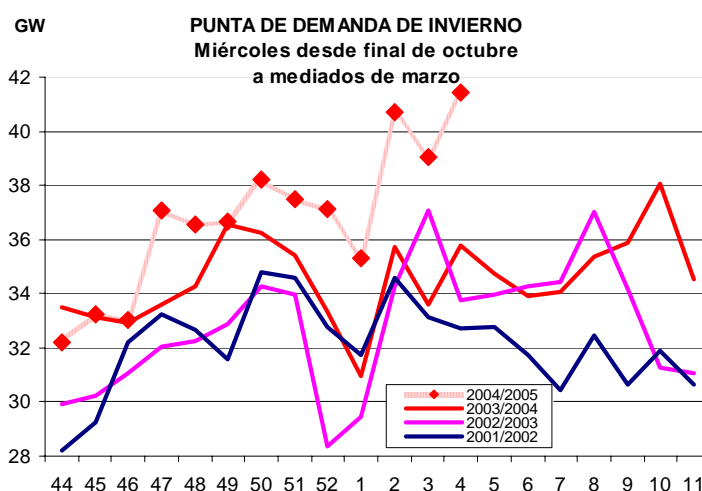
El crecimiento de la demanda: O la bestia negra, saldada sin más con la tesis de la ineficiencia generalizada del país y con la baratura de los precios eléctricos, que favorece el



despilfarro. Perdón, pero... ¿Sólo así se puede explicar que la elasticidad demanda-PIB sea mayor que 1? ¿Sólo así se puede explicar que la punta de demanda eléctrica crezca claramente más que todo lo demás, salvo la inversión en viviendas, por ejemplo? ¿Es la subida de los precios la única solución para que la demanda se auto-discipline y deje de derrochar? ¿Son igual de “derrochones” todos los consumidores?.

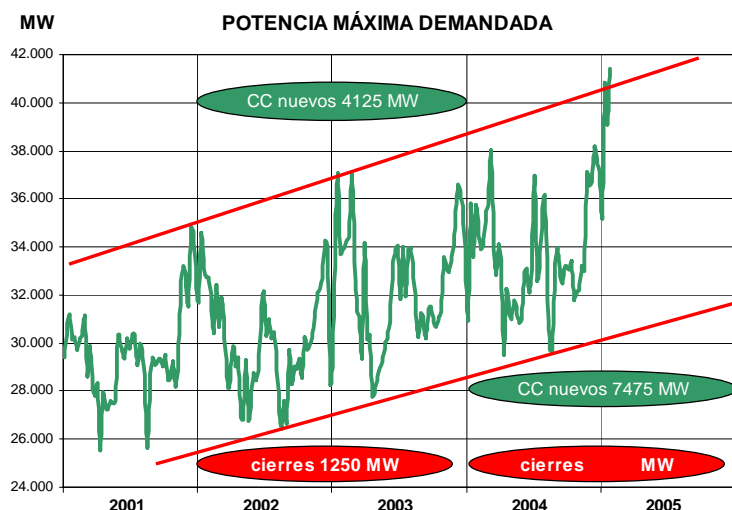
No se me pasa por la imaginación querer sentar cátedra, porque los comportamientos humanos son demasiado complejos, pero los datos de la AIE para 2002 recogidos en el gráfico demuestran que nuestro consumo de energía eléctrica “per cápita” es menor que el de nuestros colegas UE15, e incluso menor que el de algunos de la UE25 con renta per cápita mucho menor. Pregunta: ¿No será que, a partir de cierta renta per cápita, la compra y uso de equipos que consumen energía eléctrica, sobre todo en el ámbito doméstico, crecen más que proporcionalmente respecto de la renta? Por supuesto que se llega a un límite, (nadie tiene tres lavadoras en su casa funcionando a la vez porque ya somos ricos, o porque la electricidad es barata), pero todavía estamos por debajo de ese límite y, a mi juicio, sin que tengamos que sentirnos culpables por comprar y usar una placa de inducción o una bomba de calor.

¿Y la punta de demanda? Pues estamos en lo mismo. En el gráfico, con datos de REE, se ven oscilaciones bruscas mucho más explicables por clima, frío en este caso, que por la pauta “normal” del consumo. Y es que ahora, ya en el siglo XXI, muchos ciudadanos españoles conectan la bomba de calor, que es estupeficiente y asequible, cuanto tienen frío. Con eso colaboran al aumento de la punta de demanda de energía eléctrica mucho más que cuando, antes, hace sólo unos meses, “enchufaban” la bombona de butano. ¿De verdad es derrochar? Seguramente habrá que sugerirnos, y explicarnos por qué, que pongamos el termostato a 22°, que es suficiente, pero no acusarnos de ineficiente, de derrochadores y, por tanto, amenazarnos con una factura imposible.



Por cierto, cuando algunos nórdicos reaccionan al precio eléctrico bajando la demanda, lo hacen quemando más leña en las chimeneas de sus casas, lo que me parece que no es la solución para la España normal. Aquí, bajar la demanda eléctrica “pasa por”...volver a pasar frío, porque ya no tengo la bombona de butano.

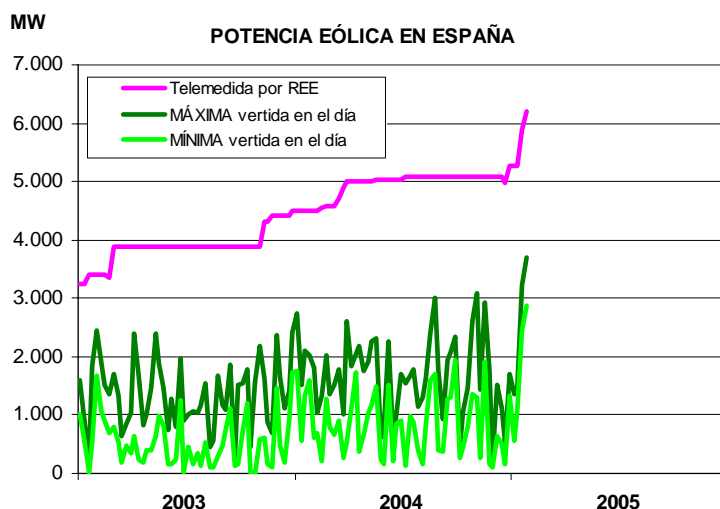
El esfuerzo inversor del sector eléctrico: Importante, y hay que reconocerlo.



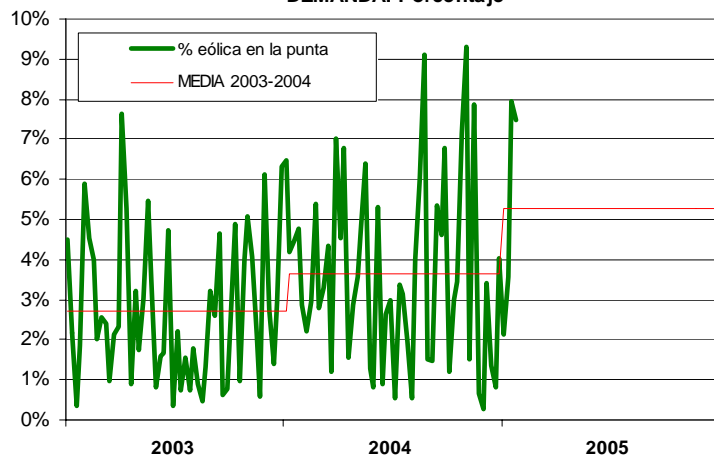
Según REE en el periodo 2002-2005 se van a poner en marcha unos 11.500 MW de ciclos combinados, y no se cuantos eólicos. Es decir, el sector eléctrico ha estado a la altura. Dicho esto, hagamos cuentas: Es más que probable que en este año 2005 se superen los 42.000 MW, 7.000 MW más que el fatídico diciembre 2001, y la potencia nueva instalada neta no renovable, descontando cierres, será de unos 9.000 MW, a los que habrá que aplicar algún coeficiente de indisponibilidad técnica, por muy nuevos que sean. Es decir, toda la

inversión nos da una cierta holgura, pero nada más salvo lo eólico. Desde estas cuentas se entienden mal las manifestaciones de algunos eléctricos de que hay que parar la inversión en ciclos porque ya todo sobra porque una cosa es que sobre capacidad en las horas normales, y haya que competir para vender, y otra que se pueda “especular” con la “cuasi constitucional” garantía de suministro en la hora punta de un servicio imprescindible, incluso vital, aunque tenga la pega de que no se almacena.

¿Y lo eólico? También un enorme esfuerzo. En el gráfico se aprecia el fuerte ritmo de crecimiento de la potencia instalada, medida a través de la telemetria por REE, y el excelente resultado de ver más de 3.000 MW vertidos a la red en algunos momentos. Pero yo creo que al viento ya hay que empezar a tratarlo como mayor de edad, o al menos adolescente, y analizarlo desde tres perspectivas, su condición de renovable, su condición de tecnología ya “probada”, y probablemente más eficiente de lo que parece, y sus posibilidades de participar en la garantía de la punta de demanda del país. En los dos primeros, bien por lo eólico, porque hoy no es el día de hablar de primas, pero en el tercero cuidado, porque si eres proveedor eléctrico tienes que saber que garantizar la punta de demanda de un servicio público tan esencial



APORTACIÓN DE LA POTENCIA EÓLICA A LA PUNTA DE DEMANDA. Porcentaje



como la luz es básico y, en esto, las cosas aparecen sólo regular tirando a mal. El segundo gráfico muestra que durante 2003 el viento cubrió como media algo menos del 3% de las puntas diarias, en 2004 algo menos del 4%, obviamente mejorando puesto que crece más lo eólico que las punta, pero con muchos días con menos del 1%. Por otro lado, y aunque tenemos más potencia eólica que otros sistemas europeos, nuestro aislamiento nos impide tanto evacuar hacia fuera cuando sopla, y sobra, como importar

para equilibrar su ausencia, lo que nos obliga a mantener dentro de España, de nuestro sistema, potencia convencional comparable a la vertida, y dispuesta para parar o arrancar según la intensidad de viento. No es el mejor de los mundos, lo cual no es una crítica para la generación eólica, que sin duda es una excelente opción que hay que agotar por pura responsabilidad ambiental, y de costes variables, pero no es lógico tratar de no ver circunstancias con las que hay que vivir hasta que aprendamos a mejorarlo.

¿Y el equilibrio a largo plazo? Pues las también cosas son como para estudiarlas. Según el cuadro siguiente, de elaboración AEGE, pero con todos los supuestos justificados en

las notas al pie, el equilibrio oferta-demanda a medio y largo plazo también merece que le dediquemos atención, sobre todo ahora que estamos a tiempo.

Vaya por delante que los escenarios pretenden ver la situación en los momentos duros, cuando hace frío y llueve poco, porque es un ejercicio necesario ya que, de vez en cuando hace frío, llueve poco o las dos cosas a la vez, sin que ello deba suponer que hay que apagar la luz.

		ESCENARIOS 2011				Murphy
		HUMEDO		SECO		
		Base	Muy frio	Base	Muy frio	
DEMANDA EN MW EN CONDICIÓN MIBEL						
Previsión 2011 según el documento de Planificación	(1)	49.000	49.000	49.000	49.000	51.450
Frío intenso			4.000		4.000	4.000
Compromiso neto a Portugal		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Marruecos		1.000	500	1.000	0	1.000
TOTAL		51.500	55.000	51.500	54.500	57.950
OFERTA						
Oferta real dic 2001 (frio y seco)	(2)	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
Hidraulicidad alta	(3)	5.000	5.000			
Saldo con Francia supuesta operativa la nueva línea	(4)	3.000	0	3.000	0	0
Nueva eólica aportada en la punta	(5)	3.000	500	3.000	500	250
Nueva cogeneración		2.000	2.000	2.000	2.000	1.000
Cierres 2001-2011 por edad, fuel oil, medioambiente...	(6)	-6.000	-6.000	-6.000	-6.000	-9.000
Nueva potencia según inversiones con simultaneidad 85%	(7)	19.040	19.040	19.040	19.040	19.040
TOTAL POTENCIA "DISPONIBLE" SEGÚN INVERSIONES PREVISTAS		61.040	55.540	56.040	50.540	46.290
		9.540	540	4.540	-3.960	-11.660
MARGEN RESPECTO DE DEMANDA TOTAL		18,52%	0,98%	8,82%	-7,27%	-20,12%
DÉFICIT PARA MANTENER MARGÉN MÍNIMO 10%			4.960	610	9.410	17.455

- (1) 49.000 es la demanda punta prevista por Mineco para 2011, en condiciones normales
- (2) Oferta real máxima del sistema el 17.12.2001, incluidas renovables, cogeneraciones e indisponibilidades
- (3) REE lo evalúa actualmente en 4.000 MW
- (4) En condiciones climáticas adversas Francia ya ha fallado hacia Italia y España
- (5) Las condiciones de frío intenso en España suelen ser anticiclónicas
- (6) Podrían llegar a 9.000, según fuentes de Planificación, aunque sin precisar fecha
- (7) La CNE prevé como probables 22.400 MW de nuevos cc

El resumen es que, partiendo de la previsión "oficial" de punta de demanda de 49.000 MW en 2011, considerada en condiciones normales (7.000 MW más que en este enero, dentro de 6 años) el supuesto de año seco y muy frío se salda muy mal incluso con los 22.400 MW de ciclos combinados que la CNE considera probables en esa fecha. Ya se que hay demasiada casuística en el cuadro, y que todo podría ir mejor, pero para eso está la columna Murphy, para señalar que el extremo en el que todo lo que puede ser malo coincide malo, el resultado es de caos total, aunque sea de probabilidad casi 0,0%. En todo caso, creo que volvemos a tener delante una lógica de reflexión, y de nuevo un contrapunto a las opiniones de los eléctricos de que ya se ha invertido bastante, y que todo va a sobrar.

¿Y la eficiencia energética?: La "crisis Kyoto" ha provocado una tendencia general a coger todos los indicadores relacionados con el consumo energético, o emisión de CO₂, y utilizarlos para explicar que mucho de lo que nos pasa es que el país es ineficiente. No seré yo quien niegue que hay datos que apuntan en la dirección de que los españoles debemos recuperar sentido de austeridad, opinión que comparto, pero también los hay que apuntan a otras explicaciones o, cuando menos, a la duda.

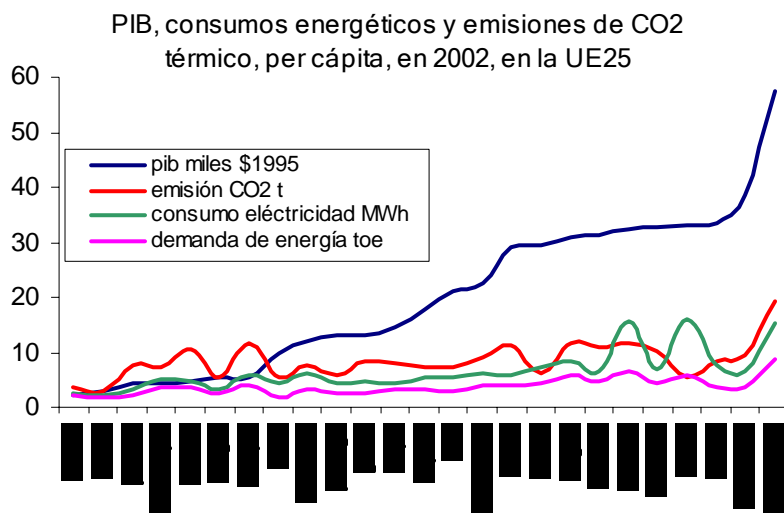
Veamos las cosas desde la información AIE en su estadística 2004 referida a datos 2002 para un conjunto de más de 130 países, de los que se han seleccionado 10, entre ellos España.

Se comprueba que en consumo de energías en relación al PIB, la famosa intensidad, esa que es prueba de ineficiencia por demasiado alta, resulta que somos más eficientes que

	DATOS PER CÁPITA				EN RELACIÓN CON EL PIB		
	pib miles \$1995	demanda de energía toe	consumo eléctricidad MWh	emisión CO2 t	energía: toe/1000 \$	e.elec: MWh/1000 \$	co2: t/1000 \$
suiza	46,639	3,723	7,990	6,012	0,080	0,171	0,129
francia	29,912	4,342	7,366	6,158	0,145	0,246	0,206
r.unido	23,238	3,826	6,158	8,939	0,165	0,265	0,385
italia	21,270	2,976	5,447	7,466	0,140	0,256	0,351
españa	18,259	3,244	5,725	7,482	0,178	0,314	0,410
taiwan	15,500	4,168	8,843	10,308	0,269	0,571	0,665
corea del sur	14,280	4,272	6,495	9,478	0,299	0,455	0,664
hungria	5,752	2,505	3,544	5,456	0,435	0,616	0,948
chequia	5,691	4,086	5,886	11,260	0,718	1,034	1,978
polonia	4,555	2,334	3,217	7,402	0,512	0,706	1,625

Taiwan o Corea del Sur, por ejemplo, los tigres asiáticos, que todavía tienen un PIB per cápita inferior al nuestro, pero no mucho. Y somos casi tan eficientes como el Reino Unido o Italia, por ejemplo, países con PIB per cápita superior al nuestro, pero no

mucho. Comparados con Hungría, Chequia y Polonia la diferencia en eficiencia a nuestro favor es superior a si nos comparamos con Suiza, nada menos. Pregunta: ¿No será que lo que pasa es que el de nominador, el PIB, tiene pesos muertos en todos los países, que se van diluyendo a medida que crece la riqueza? Si esto fuese verdad, y yo creo que lo es, lo que nos pasa es que todavía obtenemos poco PIB con la energía que consumimos, quizá porque producimos productos todavía poco elaborados, y no que consumimos mucha energía para el PIB que obtenemos. Es decir lo mismo, pero señalando el objetivo de otra manera.



¿No es eso lo que demuestra nuestra posición en el gráfico, en plena rampa de subida para llegar a la “plataforma” de los 30.000 \$ por cabeza, desde la de los 10.000 \$ por cabeza en la que estuvimos hace ya unos años? Los coches, las personas y, según mi tesis, las economías, consumimos más energía al subir que al llanear, aunque vayamos más despacio.

¿Y el libro blanco? Cada uno lo ve en función de su perspectiva, y parece que está levantando muchas expectativas, quizá demasiadas. Para mí, el mero hecho de que se haya encargado demuestra que la liberalización de la energía eléctrica es más compleja de lo previsto, y que su desarrollo requiere de más esfuerzo y finura que liberalizar otros bienes o servicios. Es más, nos cabe la seguridad o, como mínimo, la esperanza fundada, de que sus autores sabrán encontrar soluciones, que no subvenciones, para aquellas empresas eficientes que operan en España fabricando y exportando productos básicos. A nuestro juicio soluciones hay, y la que se nos ocurre pasa por nuestra capacidad de colaboración en la cobertura de la punta de demanda del país, ya demostrada.