

LIBRO VERDE DE LA CE

(Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético)

- ◆ *Comentarios previos.* En general el documento me parece razonablemente equilibrado. No obstante tiene los "tufillos" tradicionales en los escritos y la postura energética de los técnicos de la CE. Los concreto de inmediato y, luego, en los comentarios específicos (a textos concretos y al cuestionario) los ejemplifico:
  1. No hay visión de muy largo plazo (cuando se hayan agotado totalmente o casi, los recursos energéticos convencionales, incluido el uranio y ya no queden expectativas reales sobre la fusión). Con ello, estaría, más claro aun, que hay que impulsar –de verdad- las energías renovables amén, claro está, del ahorro y la eficiencia.
  2. Por eso no queda clara una propuesta de medio plazo en la que deben primar, además del ahorro y eficiencia, sistemas mixtos de energías convencionales y renovables en una apuesta por la optimización energética global (cogeneración, ciclos combinados, etc.)
  3. Todo el documento está hecho con mentalidad del Norte de Europa. No se piensa que en el Sur, más que calefacción en los edificios, hace falta refrigeración y que la solar no es solo agua caliente y fotovoltaica sino que también se puede producir calor y electricidad a través de sistemas de concentración de radiación solar directa (en el norte hay muy poca y en el sur suficiente)
  4. Las "cuentas energéticas" se hacen de manera, como mínimo, discutible. Se valoran de la misma manera las energías de alta calidad (todo exergía) que las de menos calidad (valoración exergética claramente inferior). En concreto, la energía hidráulica y la eólica se contabilizan por la cantidad de energía eléctrica producida, mientras que la nuclear se valora dividiendo la electricidad producida por el rendimiento del sistema termoelectrico global (0,332). Lógicamente, apuesto por un sistema de valoración (tanto de energía final como de primaria) uniforme y coherente, es decir, en base al contenido exergético del recurso y del producto o, al menos, como parece que en algunos ámbitos se perfila, y como valoración subsidiaria, en base a energía primaria equivalente.
  5. El concepto de rentabilidad económica me parece también discutible al margen de las referencias ciertas a los subsidios recibidos sistemáticamente y la no incorporación de los costes medioambientales y de reposición de las fuentes energéticas convencionales y que hacen que las renovables tengan dificultades en un mercado "poco claro". Me explico, un ciudadano medio no sabe que para producir un kWh de electricidad hay que consumir 3 kWh de energía primaria y tirar 2 kWh al ambiente por lo que 1 kWh eléctrico debería costar tres veces más que 1 de energía primaria equivalente. Para dejar clara la confusión citada, en el anexo del libro verde se hace referencia a los costes de la producción de energía (eléctrica, calor y transporte) pero no se dan los precios de la energía final que el usuario consume. Si se dieran, se podría comprobar como, en España –por ejemplo- 1 kWh le cuesta a un usuario particular (a mi en mi casa) aproximadamente 21 pta (mi factura eléctrica dividida por el consumo en kWh) mientras que 1 kWh de butano –por ejemplo- me cuesta 9,2 pta (y no la tercera parte, como sería lógico y razonable). En cualquier caso un usuario normal no sabe esto tan elemental.
- ◆ *Comentarios a algunos aspectos particulares del texto.* Sin ánimo de exhaustividad ni de corrección sino solo como sugerencias, comento algunos aspectos del texto:

1. *Introducción (pag.10-11)*. De acuerdo salvo en que (párrafo final) me parece frustrante que se reconozca implícitamente que no se puede hacer nada salvo "lanzar un debate". Aún así, me parece eso mejor que nada y, de ahí, mi modesta contribución a ese debate.
  2. *Datos energéticos... (pag.20-21)* 3. *Abundancia potencial de energías renovables*. Si se trata de hacer algún comentario sobre el recurso la palabra "potencial" me parece que sobra y falta algo sobre la solar en el Sur de Europa. Si se trata de comentar algo sobre las tecnologías entonces lo de potencial está más justificado pero no estaría de más ajustar algo más los comentarios.
  3. *2. Las energías nuevas y renovables: una prioridad política (pag. 43-44-45-46)*. Aquí queda de manifiesto lo que decía antes sobre la valoración de las formas energéticas. Al decir que la "hidroelectricidad" "por sí sola aporta el 4 %" se está minimizando la contribución real de esta forma energética. Faltan totalmente las referencias a la solar en sus distintas formas de utilización (incluida la producción de electricidad a través de centrales eléctricas termosolares (CETS)). Absolutamente de acuerdo con los párrafo destacados en negritas. En el penúltimo párrafo de la pag. 46 se podría hacer una referencia a las CETS y a posibles "granjas solares" (como las eólicas) en base a dispositivos discos paraboloides-motores Stirling. En la conclusión (pag. 47) se hace referencia a todas las energías convencionales y ninguna a las renovables ni juntas ni separadas.
  4. *Un nuevo marco... (pag 49-68)*. Muy de acuerdo con la afirmación "la falta de armonización en la Unión Europea envía un mensaje incoherente y contradictorio..." (pag. 57). En la misma página, en el apartado EFECTO DE LAS DISPARIDADES FISCALES se "olvidan" de hacer un comentario sobre la climatización de espacios (en el sentido de refrigeración) al mismo nivel que la "calefacción doméstica". El párrafo de conclusiones (pag. 59) me parece especialmente clarividente y, desde luego, creo que pone "el dedo en la llaga" de las disfunciones del sistema energético europeo. Igual o parecido calificativo me merece el párrafo en negritas de la pag. 61 y la conclusión.
  5. *Garantizar el futuro: esbozo de una estrategia energética. (pag. 69-80)*. En la pag 77 al final) cuando se dice "...y las energías renovables tienen dificultades tecnológicas y de rentabilidad reales..." no estoy totalmente de acuerdo, lo cual quiere decir que algo de verdad hay en la afirmación pero no hay que insistir tanto y hay situaciones en las renovables que no responden ni mucho menos a la afirmación (hidráulica, eólica, etc.). Lo que ya me parece inaceptable (desde un punto de vista conceptual) es que se diga que el hidrógeno es una "fuente energética nueva y renovable" (pag 78, 2º párrafo). El hidrógeno, en todo caso, puede ser un magnífico vector energético sobre el que hay que investigar mucho más lo mismo que sobre las pilas de combustible como tecnología de conversión de energía (en la que, por cierto, Japón nos lleva claramente la delantera). En el siguiente párrafo, al hilo de una afirmación (destacada en negritas) que comparto, se insiste en lo de no rentables. Sigo creyendo que la no rentabilidad de las renovables hay que matizarlo y estudiarlo antes de hacer afirmaciones tan categóricas.
- ◆ *Contestación al debate*.  
En el "análisis ...triple constatación" echo en falta una cuarta constatación. A saber:  
Algo parecido a: La Unión Europea dispone de importantes recursos energéticos en forma de fuentes renovables (sol, viento, biomasa, hidráulica) que deben contribuir

a disminuir la dependencia exterior de su sistema energético al mismo tiempo que a cumplir los objetivos medioambientales de Kioto y a paliar el déficit de puestos de trabajo. (o redacción similar).

### *Cuestiones básicas.*

1. Son cuestiones clave a las que intentaré dar mi opinión:
  - 1) Me parece claro que la UE no se puede permitir un aumento de su dependencia exterior en cuestiones energéticas sin poner en peligro su competitividad a largo plazo.
  - 1) Ya que se depende, en gran medida, de fuentes energéticas "externas" hay que plantearse las opciones más interesantes a medio plazo: si de verdad se apuesta por las renovables la fuente convencional más interesante es el gas natural en el que se puede apoyar un sistema paulatinamente más renovable a través de sistemas mixtos. Eso en cuanto al sistema eléctrico. Por lo que se refiere al sistema de combustibles es obvio que no se puede prescindir –de la noche a la mañana- del petróleo. Lo que si se puede hacer es ir introduciendo decididamente los biocombustibles como mezclas con los convencionales. Del carbón no se puede prescindir de golpe pero me parece interesante seguir con desarrollos de gasificación.
  - 2) En la práctica este me parece el asunto más importante y también el más difícil de conseguir. No obstante, hay que seguir intentándolo. A las preguntas concretas no sé contestar con precisión. NO obstante, ahí van algunas sugerencias:
    - Armonizar la normativas incluyendo visiones desde "el Sur"
    - Armonizar y coordinar políticas de apoyo a las renovables
    - Intentar –aunque sea suavemente- alguna medida concreta de tasa o similar sobre las emisiones de los combustibles fósiles
    - Impedir que países como Francia hagan de la electricidad nuclear (que han conseguido con infraestructuras pagadas con dineros de otros intereses nacionales –grandeur- aplicados a conseguir ventajas "comerciales") un elemento de distorsión del mercado eléctrico europeo. Puede hacerse no permitiéndoles vender electricidad a los países vecinos
    - Uniformizar la fiscalización sobre los productos energéticos incluidas mejoras cuando se trate de productos de origen renovable
  - 3) Obviamente. A la segunda pregunta, aparentemente la respuesta más clara es si, pero no estoy seguro al no entender bien lo que significa "igualación específica".
  - 4), 5) y 6) No tengo el nivel de conocimiento suficiente sobre estos temas para dar una respuesta sensata.
  - 7) Por supuesto. Parece lo justo. Sin embargo no parece que se hayan planteado la misma idea para la nuclear y le siguen dedicando ingentes cantidades de dinero. ¿Por qué no detraer algo (muy poco) de lo que se dedica a nuclear y dedicarlo a renovables?
  - 8) Prefiero no opinar aunque tengo una opinión muy clara.
  - 9) Es bien claro: apoyar decididamente las renovables y poner un esfuerzo real en el control del despilfarro energético (potenciar el ahorro, en el sentido de

no consumir lo que no es necesario) y de las pérdidas por ineficiencias de los sistemas y de los dispositivos.

- 10) A mi me parece claro que son compatibles programas europeos "ambiciosos" con programas nacionales e incluso regionales que permitan conseguir los objetivos que se plantean.
- 11) Creo que las dos cosas. Cada una tiene sus ventajas y sus inconvenientes y sería largo de explicar en detalle.
- 12) No creo que haya que considerar fatalidad nada de lo que hace voluntariamente el ser humano. Lo que si me parece cierto que los desequilibrios se producen por consentir determinadas actividades lucrativas de los humanos sin tener en cuenta los intereses colectivos. Sin explicitar el comentario anterior, en lo que se refiere a los transportes, parece claro que las dificultades a los transportes privados y la mejora de los públicos mejoraría bastante las cosas. Caso aparte, en sentido positivo es el ferrocarril, al que debería potenciarse más. Exitos claros hay.
- 13) A la primera pregunta hay una respuesta evidente: dando más formación e información en estos temas y permitiendo que más gente opine (como es el caso que nos ocupa). También una buena campaña pública (TV, radio, prensa) clarificando el panorama global sería de gran utilidad. No olvidemos que las personas que rigen los poderes públicos y los operadores no siempre tienen el nivel de conocimiento técnico que sería de desear en los temas respectivos.  
A la segunda pregunta creo que ya se ha contestado sobradamente: mejorando la aplicación y la I+D+I de los sistemas energéticos de consumo (ahorro y eficiencia) y de los sistemas de producción por lo que se refiere a las energías renovables.

Sevilla, 21 de Noviembre de 2001