

## Entrevista a AEREN, Asociación para el Estudio de los Recursos Energéticos

---

ALASBARRICADAS.ORG :: 19/06/2006

Debate Abierto: Energía Nuclear :: "Las soluciones salvadores no creemos que existan, las tecnologías solucionan problemas, pero crean otros, a los que buscamos solución a través de más tecnologías, que a su vez crean otros nuevos problemas. Hemos de romper este círculo vicioso y plantearnos para qué queremos crecer, con qué objetivo. Nosotros pensamos que una buena meta es 'vivir bien', y eso no necesariamente implica consumir más y más."

El tema de las nucleares parecía enterrado, al menos, tan profundamente como sus residuos. Pero desde hace un año, desde los estamentos políticos y económicos hay una contraofensiva mediática que se basa en un llamamiento continuo desde prensa / radio y televisión hacia las bondades de la energía nuclear: su bajo coste, su limpieza ecológica, la cantidad de energía que produce y su rentabilidad económica por eso desde [alasdarricadas.org](http://alasdarricadas.org), hemos contactado con la asociación AEREN que entre otras cosas llevan la web de [crisisenergetica.org](http://crisisenergetica.org) para que nos contesten a algunas preguntas:

**Alb: ¿Pensáis que este renovado entusiasmo por la energía nuclear está relacionado directamente con los altos precios del petróleo?**

AEREN: Sí, puesto que la industria nuclear quiere aprovechar la incertidumbre actual sobre la energía para que se facilite la construcción de nuevas centrales.

**Alb: Pero vamos a ver, yo quisiera saber ¿Cuanta energía eléctrica consumimos actualmente? ¿Cuanto se espera que consumamos de aquí a 5 o 10 años?**

AEREN: En primer lugar, hay que distinguir entre la energía eléctrica y la energía total que se consume en España, ino toda las fuentes primarias de energía tienen como destino la red eléctrica! De todas formas, es lógico asociar energía con electricidad, pues es la eléctrica es una energía de gran calidad presente en casi todo lo que nos rodea. No obstante, no hay que olvidar la importancia del transporte, que no consume electricidad, sino combustibles líquidos que provienen principalmente del petróleo.

En España se consumieron en 2005 106.685 Kilotoneladas equivalentes de petróleo (ktep) de las que casi un 20% equivalen a generación eléctrica. Respecto al año pasado, el consumo total de energía ha aumentado un 2,2%, mientras que el consumo de energía eléctrica lo ha hecho 4,4%. El pronóstico oficial propone dos escenarios diferentes. El llamado escenario base no presupone cambios sustanciales en la estructura de generación energética del país, y en 2012 nos llevaría a un consumo final de energía de 176.000 ktep. El escenario de eficiencia nos llevaría, al final del mismo periodo, aun consumo de 136.000 ktep. Aunque más importante que las cifras creo que es qué tipo de energía y para qué la consumimos. En el caso de España, la dependencia exterior de los suministros de gas natural y petróleo nos obligaría a gestionar la demanda de estas fuentes, que es tanto como

decir que deberíamos actuar sobre el transporte (especialmente el privado) y la demanda eléctrica.

**Alb: ¿Y toda esta energía que consumimos, no es una barbaridad? ¿Es realmente necesario?**

AEREN: Por una parte, se podría consumir muchísimo menos y tener una calidad de vida igual o incluso mejor. Pero eso requeriría algunos cambios de hábitos, como reducir drásticamente el uso del transporte privado, ya que este representa uno de los principales y menos eficientes usos de la energía. Las sociedades modernas industriales son muy complejas, y la disponibilidad de energía abundante y barata ha condicionado las soluciones que damos a nuestras necesidades. En nuestro caso, solucionamos nuestras necesidades añadiendo complejidad al sistema, gracias a la capacidad de transformación del entorno que nos permite el disponer de energía.

**Alb: Y ese incremento de energía, ¿no se podría cubrir con las renovables? ¿Con la energía eólica, solar?, ¿O con el hidrógeno? ¿No iba a ser esta última la energía del futuro?.**

AREREN: Las renovables tienen sus ventajas y sus puntos débiles. En primer lugar, construirlas y mantenerlas cuesta energía, a veces mucha, aunque siempre es de esperar alguna mejora. Su funcionamiento, en el caso de las más populares, eólica y fotovoltaica, es intermitente (las placas solares no funcionan de noche ni los molinos si no hay viento). Por supuesto, las energías renovables son el futuro, ya que por definición el petróleo, el gas y el carbón se dejarán de usar algún día, no por agotarse, sino porque su uso ya no será rentable desde un punto de vista energético, pero su contribución es aún muy baja comparada con el resto de energías primarias que en teoría deben sustituir.

En el caso del hidrógeno, dado que no es una fuente energética, sino un vector, una manera de transportar la energía producida por otra fuente, el problema sigue siendo el disponer de suficientes fuentes primarias energéticas para poder obtener el hidrógeno (mediante la electrolisis del agua se obtiene hidrógeno, aunque es una reacción química que debe inducirse con un gran gasto energético, superior a la energía contenida en el hidrógeno resultante). El hidrógeno solo tiene sentido si dispusiéramos de una fuente de energía prácticamente ilimitada.

**Alb: ¿Y si aumentáramos nuestra capacidad hidroeléctrica?**

AEREN: Solo un 25% de las cuencas fluviales mundiales en las que es viable el aprovechamiento de la energía hidroeléctrica están ocupadas. La energía hidroeléctrica aporta un 2,7% de la energía primaria generada en todo el mundo. Podríamos multiplicar por cuatro esta cantidad si ocupásemos todas las cuencas posibles, pero también pagaríamos un precio ecológico mayor.

**Alb: Entonces, si este aumento de la energía que necesitamos fuera imposible cubrirlo con las renovables o nuestras fuentes tradicionales, y siempre teniendo en cuenta, que para que el sistema económico / político funcione tiene que crecer un 3% de manera continua. ¿Poniendo unas cuantas centrales nucleares más,**

## **solucionaríamos nuestro problema energético y ya podríamos tener nuestros climatizadores y tres ordenadores funcionando de manera continua?**

AEREN: Si el objetivo es crecer al 3% como hasta hora se pretende, es muy difícil que se cumplan las expectativas de demanda que se han hecho. Respecto al petróleo, pocos se creen ya que el mundo podrá producir 115 millones de barriles diarios en 2030, Loyola de Palacio, defensora de las nucleares, lo ha dicho hace poco. Está claro que existe un intento de presentar la situación como propicia para un retorno de la energía nuclear. Una opción nuclear "seria" pasaría por la construcción de 1.600 nuevas centrales, algo que ni siquiera la propia industria nuclear se atreve a proponer, se trata tan solo de estirar un poco más el bolsillo de los consumidores con la promesa de una energía que ni siquiera es barata. Ese es el peor problema para la industria nuclear, que su principal argumento a favor, tras las patéticas defensas en seguridad y tratamiento de residuos, simplemente es un bluff. La nuclear es carísima y lo que la industria nuclear pretende es socializar los riesgos financieros que entrañaría la construcción de nuevas centrales. Si fuese tan buen negocio no necesitarían el tratamiento especial que reclaman.

### **Alb: De todas formas ¿es tan fácil y barato construir centrales nucleares? ¿Son tan seguras y rentables económica y energéticamente?**

El otro día leí el comentario de un jefe de una compañía eléctrica que relacionaba directamente la construcción de centrales nucleares y la bajada de las tarifas eléctricas que parece ser, verán importantes incrementos en el futuro próximo.

AEREN: Las centrales nucleares tienen los peores record de retrasos en la construcción y sobrepasamiento del presupuesto. Y no puede ser de otra manera, por los problemas inherentes de esta tecnología. Sin la ayuda de los gobiernos, que además suelen estar interesados en el plutonio de uso militar que se obtiene de las centrales, la energía nuclear hubiese sido inviable. Y sin las prebendas que limitan la responsabilidad civil en caso de accidente.

### **Alb: Otra pregunta, las centrales nucleares funcionan con uranio, ¿verdad? ¿En el estado español, disponemos de minas de uranio suficientes?**

AEREN: En España hay uranio, aunque se encuentra en concentraciones muy bajas y su aprovechamiento no es económico. Las centrales españolas utilizan uranio comprado en el mercado internacional, por lo que ni siquiera tendríamos que considerar la energía nuclear como una energía "nacional", ya que igual que en una central de gas, el combustible viene de fuera.

### **Alb: Por cierto, el uranio ¿También tiene un cenit o por eso no tenemos que preocuparnos?**

AEREN: La cantidad de uranio que existe en la Tierra es finita, y por lo tanto teóricamente se acabaría algún día, pero es muy poco probable que eso suceda. El uranio se encuentra extremadamente difuso en la corteza terrestre, el agua de mar contiene 0.00015 gramos de uranio por tonelada métrica de agua, por ejemplo. El problema es el coste de reunir las toneladas de uranio suficientes de depósitos con una concentración de uranio tan baja.

**Alb: Entiendo... pero últimamente no solo los sectores liberales hablan de las nucleares, también hay ecologistas, por ejemplo que ante el avance imparable del cambio climático hablan de las energías nucleares como una solución a tener en cuenta. ¿Que pensáis sobre esto? ¿Creéis que la energía nuclear es un mal menor ante el cambio climático?**

AEREN: Si se hiciese una apuesta firme por la energía nuclear, al estilo de lo que sucede en Francia, se necesitaría mucho más uranio del que tenemos en las reservas. Dado que la extracción de uranio requiere gran cantidad de gasto energético, en maquinaria y transporte, si acudiésemos a minas de uranio con una concentración menor del 0,02%, todo el proceso de producción de energía nuclear emitiría más CO2 del que emite una central de gas.

**Alb: ...Y otro problema que existe es el de los residuos, claro. De hecho hasta ahora guardábamos los nuestros en Francia pero el contrato expira dentro de muy poco, y parece ser que ningún pueblo, quieren que le construyan uno. ¿Que se hace actualmente con los residuos nucleares?, ¿Son guardados o tratados?, ¿Se almacena de manera segura o el miedo es injustificado?**

AEREN: Se almacenan en lugares temporales, como las propias piscinas de las centrales nucleares. No existen emplazamientos definitivos, lo que ya es una muestra de que el problema, cincuenta años después del primer reactor comercial, sigue sin tener solución. El Almacenamiento Geológico Profundo, que se estaba experimentando en Yucca Mountain, en los EE.UU., después de quince años sigue sin ni siquiera una fecha de apertura ni presupuesto. Los almacenes son seguros, pero temporales, es decir, retrasamos el momento en que debemos ocuparnos de ellos. Y cuando lo hagamos, deberemos afrontar su traslado a algún tipo de almacén, y entonces el riesgo aumentará.

**Alb: En Europa, no hay una política común con respecto a la energía nuclear. Mientras que Alemania, parece ser que no construirá mas centrales nucleares, Inglaterra se lo esta repensando y Francia, bueno, Francia es una de las potencias occidentales que mas energía nuclear produce. Aquí en España, el gobierno ha dicho que hasta la próxima legislatura no se hablara del tema. ¿Cual pensáis que es el futuro de la energía nuclear en Europa?**

AEREN: El futuro de esta energía está en manos de los gobiernos, ahora que está claro que la industria nuclear no piensa arriesgarse ella sola con un negocio ruinoso como el suyo. Por lo tanto, dependerá de los gobiernos, pero también de la presión social si hay problemas de suministro. Hay que estar preparados para decir no a las nucleares, pero también hay que dar ejemplo y utilizar menos energía. Es la mejor manera de evitar falsas soluciones como la nuclear.

**Alb: Pero esta disyuntiva no solo afecta a Europa: Brasil está planteándose la creación de centrales nucleares; otros como China, ya han dicho que quieren construir 40 en 15 años!!! y algunos como Irán, el caso más curioso, ya que son el cuarto país productor de petróleo, también quiere hacer las suyas. ¿Que pensáis sobre esto? ¿Si la energía nuclear es tan buena y segura, y trae tanta prosperidad porque a algunos países pueden tenerlas y otros no?**

AEREN: En los países donde hay poca libertad y el gobierno tiene más autonomía, y no depende de la opinión pública o de unas elecciones, como es el caso de China, han apostado por la nuclear. Pero estará por ver si es una solución o solo un parche. Está claro que si un estado (como Francia), decide que la energía nuclear es un asunto de "seguridad nacional", entonces lo económico pasa a un segundo plano, y por tanto se puede tener energía eléctrica, aunque sea a costa de pagar más y contaminar más. En el caso de Irán, tiene sentido que busque una fuente de energía eléctrica de origen nuclear, pues para Irán es mucho mejor vender el petróleo y el gas natural en el extranjero, a unos precios muchísimo más altos de los que los iraníes se pueden permitir pagar.

**Alb: Vamos, que el mundo se ha convertido en un devorador de energía nato, que nuestra forma de consumo nos ha llevado a un modelo irracional en el que consumimos mas de 80 millones de barriles de petróleo al día, eso sin contar el gas natural, la nuclear, el carbón... y con la entrada de cada vez mas países al sistema de consumo occidental, esto no dejará de incrementarse. ¿Creéis que el planeta será capaz de soportar toda esta carga? ¿Pensáis que la solución pasa por encontrar alguna energía salvadora? ¿O que irremediamente es la crónica de una muerte anunciada y esto se acabará convirtiendo en Mad Max?.**

AEREN: Esta clara nuestra necesidad creciente de energía. Hay una relación directa entre consumo energético y crecimiento económico. Seguir al mismo ritmo no es una opción, necesitaríamos cuatro Tierras más si todos viviésemos como en el primer mundo. Por eso es necesario el replantearse la viabilidad del crecimiento infinito en un planeta limitado, y cada vez más lleno. Las soluciones salvadores no creemos que existan, las tecnologías solucionan problemas, pero crean otros, a los que buscamos solución a través de más tecnologías, que a su vez crean otros nuevos problemas. Hemos de romper este círculo vicioso y plantearnos para qué queremos crecer, con qué objetivo. Nosotros pensamos que una buena meta es "vivir bien", y eso no necesariamente implica consumir más y más.

**Alb: Bueno, para terminar y suavizar un poco la pregunta de antes. Vosotros proponéis un concepto que a mi me parece muy interesante, es el de "decrecimiento sostenible" en contraposición al "crecimiento o desarrollo sostenible". ¿Nos podríais explicar un poco, o mucho, en que consiste? ¿Pensáis que es una solución viable?**

AEREN: Por pura imposibilidad física, no podemos crecer ni tampoco decrecer indefinidamente, por lo tanto, lo más lógico es pensar que después de 150 años de gran crecimiento en población y consumos de recursos naturales (con el consiguiente problema de polución), y después de agotar los combustibles fósiles, llegue un momento de ajuste. El reto es conseguir que ese ajuste sea lo menos traumático posible, y sobre todo, que el ajuste ponga las bases para que no nos vuelva a pasar lo mismo: que sobrepasemos la capacidad del planeta para alimentarnos y ofrecernos aire y agua limpia para nuestra vida y la de los demás seres vivos que nos acompañan. El "decrecimiento sostenible" es una manera de gestionar la transición a un mundo de baja energía, pero no quiere decir que no vaya a haber crecimiento. En algunos lugares se deberá seguir creciendo en el consumo, aunque de otra manera, pues aún quedan muchas desigualdades por reparar. Lo que está claro es que en el primer mundo gastamos mucho más de lo que nos toca. Hay que tener en cuenta

además que en caso de una recesión económica causada por una crisis energética, iya se estaría dando un caso de decrecimiento! Lo que postula el decrecimiento es preparar el camino para un sistema mucho más estable en su consumo material, y para ello es necesario primero reducir sustancialmente nuestras necesidades materiales. No sabemos si es una solución viable, pero nos parece mucho más racional y humana que una huida hacia adelante de resultados inciertos.

**Alb: Pues nada más, os volvemos a dar las gracias por participar y os dejamos que vosotros seáis los que escribáis las ultimas líneas de esta entrevista.**

AEREN: Solo agradecer el espacio que nos habéis ofrecido, y animar a las personas a que se informen, que sean conscientes de sus necesidades energéticas, y cómo las podrían reducir. Este es un problema global, muy complejo, pero cuya resolución pasa por lo local: cada zona, dependiendo de su situación geográfica, recursos, clima, tiene unas necesidades y unos recursos energéticos diferentes. A lo mejor no podremos comer ya cerezas en Navidades (en el hemisferio norte), y en vez del coche privado tendremos que ir en tren, pero eso son sacrificios muy pequeños comparados con el peligro de un colapso energético que nos pille desprevenidos.

---

<http://www.crisisenergetica.org/>

---

[https://www.lahaine.org/est\\_espanol.php/entrevista\\_a\\_aeren\\_asociacion\\_para\\_el\\_es](https://www.lahaine.org/est_espanol.php/entrevista_a_aeren_asociacion_para_el_es)