

Libros

Traemos en esta ocasión una recomendación aparecida en el boletín de información eólica del *Grup de Científics i Tècnics per un Futur No Nuclear (GCTPFNN)*[1], *Vents del món*, número 7, junio-julio 2000, donde se realiza una reflexión sobre un texto escrito hace 18 años, pero cuyas reflexiones son sorprendentemente premonitorias de la situación actual, y pueden aportar cierta perspectiva a la hora de plantearnos de dónde venimos, dónde hemos llegado y hacia dónde avanzamos en lo que a la utilización de la energía eólica se refiere...

"El poder del viento" divuit anys després

Ara fa 18 anys l'editorial *Ecotopia* va publicar el llibre "**El poder del viento: Manual práctico para conocer y aprovechar la fuerza del viento**" *Josep Puig* [1982]. Disortadament *Ecotopia* va tenir una curta vida. Va iniciar la seva aventura editorial amb la publicació d'un monogràfic titolat "**Energías libres: solar-viento-metano**", que era la segona part del famós número extra de la revista *Ajoblanco* titolat "**Energías libres**" [15 febrer 1977] i entorn del qual es va crear el col·lectiu *TARA (Tecnologies Alternatives, Radicals i Autogestionades)*, col·lectiu que va iniciar la sèrie de les revistes "**Alfalfa**", que varen veure la llum fins que l'empresa editora -*Ajoblanco S.A.*- la va fer desaparèixer.

En la introducció que en Josep Puig va escriure per l'obra "**El poder del viento**" (de la qual també n'era coautor), es feien un seguit de reflexions sobre les fonts d'energia netes i renovables (i especialment el vent) que avui, 18 anys després, continuen mantenint plena vigència.

La "Introducción" comenava així (es transcriu literalment en l'idioma en el qual va ser escrita): "*Desde que el ingeniero aeronáutico Pedro Blanco Pedraza (director de la extinguida Comisión Nacional de Energías Especiales) escribió, en el año 1961, que "el aprovechamiento industrial de la fuente de energía eólica era un asunto de gran interés para nuestro país, que no andaba sobrado de recursos energéticos", han transcurrido 20 años y nada se ha hecho para sentar las bases para el futuro aprovechamiento de una fuente de energía (entre otras) renovable, limpia y al alcance de todos como es la energía que nos proporciona y nos proporcionará el viento.*"

Més endavant es pot llegir: "*He aquí el programa que el poder intenta imponer (eso sí, democráticamente):*

- *La nuclearización a gran escala del país (minas de uranio, fábricas de tratamiento del mineral, de fabricación de combustible, reactores nucleares de fisión, plantas de procesamiento, uso creciente de isótopos radiactivos en la industria, agricultura, medicina, cementerios de residuos, armas nucleares, reactores de neutrones rápidos, reactores de fusión...*
- *El desarrollo a escala "gigante" del aprovechamiento de las energías renovables (satélites artificiales fuera de la atmósfera, aerogeneradores gigantes en la zona de las corrientes en chorro a 9 km de altura, etc.)*

Si bien los dos caminos conducen a un aumento de la centralización de la producción energética (objetivo básico de las grandes corporaciones energéticas), es necesario distinguir entre la "via nuclear" y la "via renovable a lo tecnócrata", pues mientras la primera conduce irremisiblemente a un aumento del poder tecno-burocrático, la segunda es susceptible de una utilización ambivalente. Así las tecnologías ligadas a las fuentes de energía renovables pueden ser utilizadas de forma contrapuesta: bien reforzando la tendencia de la sociedad consumista-despilfarradora, contribuyendo al mantenimiento del control centralizado que la tecno-burocracia sustenta sobre las fuentes renovables de energía que son, en forma natural, descentralizadas; bien utilizadas para favorecer la autonomía de los individuos y las comunidades.

Además, las tecnologías ligadas a la opción nuclear conducen irremisiblemente a un callejón sin salida. Cuanto más introducida esté la via nuclear más difícil será salir de ella. Paralelamente a las formas de utilización de las tecnologías ligadas a las energías renovables, surge el problema de la escala (tamaño): ¿a qué escala hay que utilizarlas? ¿a pequeña escala?, ¿a gran escala? Si bien, tal como decía Schumacher, "lo pequeño es hermoso", ¿cuán grande puede llegar a ser lo pequeño, antes de dejar de ser hermoso? y ¿cuán pequeño puede llegar a ser lo grande antes de dejar de ser eficiente? Parece evidente que el planteamiento del uso de las tecnologías energéticas a una escala muy pequeña (por ejemplo, un aerogenerador en cada familia) beneficiará al sistema económico vigente ya que los requerimientos en recursos materiales para la construcción de multitud de artefactos a escala doméstica es mucho mayor que los necesarios para la construcción de artefactos a escala media.

Ciertos tipos de tecnologías energéticas tienen sentido a escala doméstica, otros tipos a escala de pequeña comunidad y otras a escala comarcal, e incluso otras a mayor escala. ¿Implica ello que se deban rechazar todas las opciones a escala mayor? ¿debemos decir sí al aerogenerador de las escuelas Tvind (2 MW) y rechazar el Mod-2 americano (2'5 MW)? Nuestra opción se inclina hacia la necesidad de concentrar los esfuerzos en desarrollar tecnologías y productos para cubrir las necesidades humanas, no tanto a escala unifamiliar o doméstica, sino a escala comunitaria. Si somos capaces de llegar a demostrar ésto en la práctica, seguramente habremos contribuido a que las comunidades se sientan mucho más seguras de si mismas, y se sientan, a la vez, mucho más independientes de la economía centralizada...

...Es por ello que creemos necesario centrar todos los esfuerzos hacia los pueblos y comarcas que han sufrido las consecuencias del desarrollismo, ya que si, en su forma original las fuentes de energía renovables son descentralizadas, descentralizada debe ser su forma de captación y utilización, tendiendo siempre a la potenciación de las autonomías locales."

L'esmentada introducció finia així: "¿Habrá que esperar a que los rapaces de siempre instalen sus baterías de aerogeneradores gigantes en los desiertos campos del estado español, para suministrar la energía, captada en las "zonas deprimidas", a los centros devoradores, llegado el momento en que se vean obligados a prescindir o a limitar el uso de los recursos energéticos no renovables? Para evitarlo sugerimos que todos los municipios y/o comunidades "autónomas", emprendan inmediatamente los trabajos necesarios para realizar una valoración de sus recursos renovables (entre ellos el viento) como paso previo a una introducción racional de los sistemas aerogeneradores. Paralelamente hay que sentar las bases para el desarrollo de Sistemas Aerogeneradores (centros de investigación y de prueba) tecnológicamente avanzados (duraderos, eficientes, económicos, fácilmente reparables por los mismos usuarios, etc.). Ello es una tarea que incumbe plenamente a los poderes políticos de las comunidades "autónomas", ya que sólo facilitando la transición hacia sistemas renovables de energía se podrá hablar de autonomías reales. Por otro lado es necesario que desde los pueblos y comarcas los movimientos

populares emprendan campañas para promover el uso descentralizado de las Energías Renovables, a la vez que fuercen el desarrollo de una legislación adecuada para facilitar al máximo la introducción de estos sistemas energéticos."

Avui amb el debat desfermat a Catalunya sobre l'aprofitament de la força del vent podem fer-nos moltes preguntes. Algunes ja es plantejaven en la introducció del llibre "**El Poder del Viento**" fa 18 anys. Per exemple, podríem preguntar-nos:

- els sistemes conversors d'energia eòlica (aerogeneradors) que avui majoritàriament s'installen arreu del món, d'entre 500 i 1.000 kW de potència, o sia 0'5 i 1 MW; com hem de considerar que són: petits, mitjans o grans? I els de més d'1 MW de potència? I els de menys de 500 kW?
- tots els aerogeneradors que avui es comercialitzen permeten poder afirmar que disposem ja de sistemes aerogeneradors tecnològicament avançats? És més avançat un aerogenerador de dispost d'un sistema de regulació de pas fixe que un que el té de pas variable? o un que té velocitat de rotació constant que un altre que la té variable? o un que disposa d'un generador assíncron que un que el té síncron? o un que no té multiplicador que un que en té?
- les agrupacions d'aerogeneradors o parcs eòlics ('wind farms' en anglés) que avui es construeixen arreu del món (entre 5 i 50 MW de potència) quina consideració han de tenir: microgeneració, minigeneració, macrogeneració? I els que tenen una potència superior a 50 MW? I els inferiors a 5 MW?
- ha de tenir la mateixa consideració un parc eòlic amb 50 màquines de 1.000 kW (1 MW) cadascuna que un parc amb 500 màquines de 100 kW cadascuna, quan en ambdós casos la potència total instal·lada és de 50 MW?
- qui s'ha de beneficiar prioritàriament de l'aprofitament de la força del vent? la població local que viu als indrets ventosos o la gent que viu en les grans ciutats on no fa prou vent?
- els habitants del nostre país, visquin en poblets o en ciutats, tenen garantit el seu dret a ser subministrats amb electricitat neta o verda? I, tenen la llibertat d'escollir-la si així ho decideixen?
- els sistemes conversors d'energia eòlica, siguin màquines individuals o agrupades, poden situar-se a qualsevol indret, independentment de vent que hi faci? I, quina energia produïran dues màquines diferents (en potència o en tecnologia) situades al mateix indret? La mateixa, o diferent? I dues màquines idèntiques situades en dos indrets diferents on el vent hi bufa de forma diferent?
- els sistemes conversors d'energia eòlica, siguin màquines individuals o agrupades, poden situar-se a qualsevol indret, independentment dels valors naturals i/o culturals del lloc? Tindran el mateix impacte dos projectes diferents a un mateix indret? Es pot minimitzar el potencial impacte?
- els parcs eòlics que avui s'installen a casa nostra són la demostració que ja han arribat "*los rapaces de siempre*" que installen "*sus baterías de aerogeneradores gigantes en los desiertos campos del estado español, para suministrar la energía captada en las "zonas deprimidas" a los centros devoradores*" O hi ha promotors amb sensibilitats diferents?
- es pot avui afirmar que ja ha arribat el moment que "*los rapaces de siempre*" es veuen obligats "*a prescindir o a limitar el uso de los recursos energéticos no renovables*", degut als acords per fer front al canvi climàtic? O ho fan simplement perquè les condicions del mercat permeten fer negoci?
- han fet tots els municipis i/o comunitats "autònomes" els treballs necessaris per fer una valoració dels seus recursos renovables (i entre ells el vent) com a pas previ per a una introducció racional dels sistemes aerogeneradors i d'altres sistemes d'energies renovables? I han fet els treballs de planejament per veure si els indrets més ventats són els més addients per a fer els aprofitaments?
- faciliten els sistemes polítics de les comunitats autònomes la transició cap a sistemes renovables

d'energia? o hi posen traves?

- els moviments populars i els ecologistes dels pobles i comarques de Catalunya fan campanyes per promoure l'ús descentralitzat de les fonts d'energia renovables?
- i els moviments populars i els ecologistes dels pobles i comarques de Catalunya fan ús de les fonts d'energia renovables en les seves seues socials?
- i els moviments populars i els ecologistes dels pobles i comarques de Catalunya fan suficient presió per a forçar el desenvolupament de la legislació adequada per facilitar al màxim i en les millors condicions ecològiques i econòmiques la introducció dels sistemes energètics renovables?

Respondre amb saviesa aquestes preguntes hauria de ser la base per a qualsevol proposta alternativa que es vols plantajar. Respondre-les amb sentit com pot-ser podria ajudar a des-fer l'embolic que s'ha fet a casa nostra quan massa vegades la rauxa ha volgut substituir el raonament, i quan l'etiqueta "*ecologista*" s'empra, massa vegades, amb patent de cors, com si per si sola fos capaça de justificar coses i afirmacions que no tenen res a veure ni amb la ciència ni amb el raonament assenyat, ni menys amb el sentit com ni la realitat.

Fecha de referencia: 12-07-2000

1: *Grup de Científics i Tècnics per un futur No Nuclear*
Apartat de Correus 10095. 08080 Barcelona, Catalunya
gctpfnn@mx3.redestb.es
<http://www.energiasostenible.org>

Boletín CF+S > 13 -- Antes de la batalla: TRANSPORTE / Comercio / Trópicos / Ayuda Mutua >
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n13/n13lib.html>

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X