

DISCUSIÓN PÚBLICA Y RETICENCIAS SOCIALES ACERCA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

Juan Carlos Rodríguez

ASP Research Paper 79(a)/2008

Sumario

1. Desconocimientos, prejuicios y aversión al riesgo
2. Posibilidades de persuasión civilizada

Referencias bibliográficas

Éste es el texto base de la ponencia presentada en las Jornadas “El futuro de las infraestructuras energéticas. Planificación 2008-2016”, organizadas por el Club Español de la Energía, Madrid, 8-9 de julio de 2008

Juan Carlos Rodríguez, Profesor Asociado de Sociología de la Universidad Complutense de Madrid; e investigador de ASP, Gabinete de Estudios

ASP Research Papers

Comité de Redacción /Editorial Board

Víctor Pérez-Díaz (director)
Berta Álvarez-Miranda Navarro
Joaquín Pedro López Novo
Josu Mezo Aranzibia
Juan Carlos Rodríguez Pérez
Fernando González Olivares (redactor jefe)

Comité Científico Internacional /International Scientific Committee

Daniel Bell (American Academy of Arts and Sciences)
Suzanne Berger (Massachusetts Institute of Technology)
Peter Gourevitch (University of California, San Diego)
Peter Hall (Harvard University)
Pierre Hassner (École des Hautes Études en Sciences Sociales, París)
Kenneth Keniston (Massachusetts Institute of Technology)

© Juan Carlos Rodríguez
Este trabajo no podrá ser reproducido en todo
o en parte sin permiso previo del autor

Depósito legal: M-6126-1994
ISSN: 1134 - 6116

Esta breve presentación tiene un doble objeto. Por una parte, se trata de recordar cómo las reticencias en la opinión pública a determinadas fuentes de energía y determinadas infraestructuras energéticas tienen su base, en parte, en desconocimientos y prejuicios, así como percepciones trastocadas de los riesgos implicados, todo ello alimentado por una discusión pública insuficiente. Por otra, sugiere, a la luz de los resultados de algunas encuestas, sobre todo en el tema de la energía nuclear, una posibilidad de cómo las empresas energéticas y autoridades públicas podrían plantearse esa discusión si quieren ser más persuasivas, especialmente, a la hora de instalar nuevas infraestructuras.

Parto del supuesto de que ustedes saben de la negativa opinión pública acerca de determinadas fuentes de energía, como el carbón o, especialmente, la nuclear, y de que tienen en mente las dificultades locales que suelen afrontar determinados proyectos de construcción de infraestructuras energéticas. En este caso, se trata de ejemplos concretos del conocido punto de vista *nimby*, acrónimo inglés de la frase “not in my backyard” (no en mi patio), que reflejaría la oposición a infraestructuras que, quizás, pueden considerarse necesarias para el bienestar general de un país, pero que son rechazadas por los vecinos de las localidades en que se instalarán aquéllas, por sus reales o supuestas externalidades negativas a escala local. La renovación, ampliación o reestructuración de la oferta energética española requiere tener en cuenta ambas resistencias, en la medida en que pueden dificultar transformaciones vistas como necesarias. Mi impresión es que todos los interesados harían bien en entender el trasfondo de conocimientos y creencias que opera tras aquellas resistencias, como medio de mejorar la necesaria discusión pública sobre estas materias.

1. Desconocimientos, prejuicios y aversión al riesgo

Algunas constataciones sobre la percepción de la energía de los españoles

Primero, una encuesta de 2004 llevada a cabo por Analistas Socio-Políticos sobre una muestra de jóvenes españoles (16-35 años), con resultados extrapolables, grosso modo, al conjunto de la población adulta, sugiere una curiosa jerarquía valorativa acerca de distintos aspectos de las fuentes de energía. Casi tres cuartos señalaron que lo más importante en una fuente de energía es que no contamine ni genere residuos, y sólo poco

más de la décima parte que no se interrumpa. Puestos a elegir suministrador de electricidad o gas natural, el criterio claramente más mencionado es el medioambiental (68%), aunque la calidad y fiabilidad del suministro se situó en segundo lugar. Y puestos a elegir el principal objetivo de la política energética española (recordemos, de todos modos, que estamos en 2003), un 50% mencionó la salud y seguridad públicas y un 34% la protección medioambiental, muy lejos de los poquísimos que mencionaron los precios bajos o el asegurar el suministro.

Cuadro 1

España (2004). Primacía de criterios ecológicos en la definición de fuentes de energía, la elección de suministrador y la política energética en una muestra de jóvenes de 16-35 años

<u>¿Qué cree usted que es más importante en una fuente de energía. . . ?</u>	
Que de satisfacción al usuario	4,8
Que no se interrumpa y esté siempre disponible	11,6
Que no contamine y no genere residuos	73,7
Que sea barata	9,2
Otro/a	0,7
<u>Puestos a elegir suministrador de electricidad o gas natural, ¿con qué criterio principal lo haría usted? (máximo dos menciones)</u>	
Prefiero el que tengo porque al final todos serán muy parecidos	19,6
Prefiero los precios más baratos	31,2
Prefiero la mejor calidad y fiabilidad del suministro	48,5
Quiero la mejor atención personal y solución de problemas	21,9
Quiero que no produzca contaminación ambiental	68,3
NS/NC	2,8
<u>¿Cuál debe ser el principal objetivo de la política energética en España?</u>	
Garantizar precios bajos para los consumidores	5,5
Asegurar una provisión ininterrumpida de petróleo, gas y electricidad	7,7
Proteger el medio ambiente	34
Proteger la salud y la seguridad públicas	49,9
Otro/a	1,8
NS/NC	1,1
<i>N</i>	1.203

Fuente: Pérez-Díaz y Rodríguez (2005).

Es decir, priman las consideraciones medioambientales y de salud. Los aspectos más básicos de la producción y distribución de energía, tales como los precios bajos o la seguridad del suministro, parecen darse por supuestos, como si no requirieran de un complejo proceso de producción y distribución, tanto a escala nacional como global.

Cuadro 2

España, 2007. Fuentes de electricidad percibidas como más baratas

En la actualidad, y pensando en la producción de electricidad en España, ¿cuáles de las siguientes fuentes de energía son las dos que tienen menores costes de producción?

	En primer lugar	En segundo lugar	Acumulado
Energía solar	32,0	18,7	50,7
Energía eólica	24,3	26,2	50,5
Energía hidráulica	10,6	12,4	23,0
Gas natural	5,9	8,8	14,6
Energía nuclear	5,9	3,2	9,1
Carbón	4,2	3,6	7,8
Biomasa	3,1	4,4	7,5
Petróleo	2,0	3,2	5,2
Ns/nc	12,0	--	12,0

N (población de 18 a 75 años)= 1.200.

Fuente: Pérez-Díaz y Rodríguez (2008).

Segundo, tal como revelan múltiples encuestas la percepción de los costes económicos de producción de las distintas fuentes de energía está muy trastocada. En otra encuesta de Analistas Socio-Políticos, más reciente, de 2007 y sobre población general, al preguntarles por las dos fuentes con menores costes de producción, los españoles se refirieron masivamente a la energía eólica y la solar (cuadro 2). Las mencionaron un 51 y un 51%, respectivamente, pudiendo citar dos fuentes. Los que mencionaron la nuclear, el carbón o el petróleo se quedaron todos por debajo del 10%.

El desconocimiento de los costes de producir electricidad que sugieren estas respuestas revela, a su vez, un profundo desconocimiento, muy extendido, acerca de cómo se produce la electricidad en España y, no menos importante, cómo se distribuye. Parece que basta con poner unos paneles solares o unas turbinas eólicas en medio de un páramo para que cantidades ingentes de electricidad lleguen, como por arte de magia, a los hogares.

Los que citaron la energía solar o la eólica quizá estaban pensando en los costes de la materia prima, que parece de obtención gratuita: hace sol, sopla el viento, ya está. Si es así, obviaron los costes de distribución de la electricidad, los (relativamente bajos, eso sí) de operación y mantenimiento, y, especialmente, los iniciales de capital, que son los que, por ahora, más encarecen estas fuentes de energía.

En realidad, si recogemos la visión espontánea que tienen los españoles acerca de la producción de electricidad, el panorama de desconocimiento que aparece es, si cabe, más desolador. En una encuesta de diciembre de 2004 del Foro Nuclear se solicitó a los encuestados, precisamente, eso, que mencionasen espontáneamente las fuentes que saben que se aprovechan o pueden aprovecharse para producir electricidad (cuadro 3). De nuevo, poquísimos citaron las más utilizadas en España, pero muchos recordaron las menos utilizadas, aunque quizá más difundidas en los medios de comunicación. Apenas un 13% recordó el gas, un 16% el petróleo y un 17% el carbón. Fueron más las menciones de la energía nuclear (34%), pero, obviamente, fueron muchos más los que no la mencionaron. La hidráulica, quizá por el recuerdo de lo que se estudió en la escuela o por la continua información sobre sequía y estado de los embalses en los medios de comunicación, recibió un número de menciones elevado, del 62%, pero ni siquiera una fuente tan publicitada se acercó a un 100% de menciones. Lo llamativo es que dos de las tres fuentes más mencionadas, junto con la hidráulica, fueran la solar (57%) y la eólica (70%), justo las menos utilizadas de la lista elaborada a partir de las respuestas espontáneas de los entrevistados.

Cuadro 3

España, 2004. Percepción de las fuentes que se aprovechan o pueden aprovecharse para la producción de electricidad

	Cita espontáneamente
Eólica	70,1
Hidráulica	62,1
Solar	56,7
Nuclear	33,9
Carbón	16,9
Petróleo	16,3
Gas	12,7

Fuente: Foro Nuclear (2005).

Como tercer y último ejemplo, entre otros muchos, hay que recordar que los españoles apenas tienen idea acerca del grado de nuestra dependencia energética exterior, una cuestión cada vez más presente en la discusión pública sobre energía. Como es sabido, el grado de dependencia español está entre los más altos de la Unión Europea, situándose

en niveles cercanos al 85%, muy por encima de la media de la UE27 (cerca al 55%).¹ Siendo así, sorprende que sean poquísimos los encuestados que aciertan con el porcentaje de la energía usada en España que viene de fuera. En la encuesta de Analistas Socio-Políticos ya citada, casi un tercio (32%) ni siquiera aventuró una respuesta. Entre los que sí lo hicieron, la media fue del 50%: si España fuera Francia, ese porcentaje sería muy acertado, pero no lo es. Si consideramos como acierto cualquier porcentaje entre el 80 y el 90%, entonces, sólo acertó la pregunta un 9% del total. La gran mayoría tampoco sabe citar a nuestros principales proveedores de petróleo.

Todo lo cual sugiere un desconocimiento amplio de un hecho básico de nuestra vida económica, nuestra elevadísima dependencia energética exterior. Y apunta, probablemente, a un desconocimiento también amplio de las fundamentales infraestructuras de importación de energía (interconexiones de redes, petroleros, gaseoductos, refinerías, puertos y demás), las cuales, seguramente, ocupan un espacio mínimo, no ya en la escala general de preocupaciones de los españoles, sino en la escala particular, de haberla, de sus preocupaciones sobre cuestiones energéticas.

Lo que revelan todos esos desconocimientos

Esas tres o cuatro constataciones, y otra mucha evidencia de encuestas que no viene al caso, revelan, por una parte, la existencia de profundos desconocimientos sobre cuestiones muy concretas de temática energética. Por otra parte, y quizá más seriamente, apuntan a un gran desconocimiento del funcionamiento habitual del sistema energético y de las interrelaciones de éste con los sistemas social y económico, así como de la gran dependencia de estos dos últimos con respecto del primero. Es, por tanto, improbable que la opinión pública española (y la de muchos otros países) sea consciente de lo que cuesta mantener el sistema energético funcionando establemente, con cierta capacidad de previsión, con mínimos niveles de incertidumbre, con ciertas garantías de seguridad del suministro. Y tampoco lo será de lo frágil que, como todo sistema complejo, puede el energético llegar a ser, ni del equilibrio lábil en el que, en realidad, nos encontramos—algo también aplicable, por cierto, a las economías de mercado.

¹Cálculos propios con datos de Eurostat.

Mitos, prejuicios y temores sobre la nuclear

A los desconocimientos anteriores hay que añadir una colección de mitos, prejuicios o temores poco fundados pero bastante persistentes sobre algunas fuentes de energía, en especial sobre la energía nuclear.

Los temores sobre los nocivos efectos para la salud, y el medio ambiente, de la energía nuclear suponen una connotación tan negativa que tiñe casi cualquier opinión al respecto que midamos en encuestas. Basten algunos ejemplos. Cerca de un 40% creía en 2004 que era verdadera la afirmación de que si alguien se expone a cierta cantidad de radioactividad, por pequeña que sea, seguro que morirá por ello. En realidad, el error no es mucho menor que hace una década, pues en 1997 la creía verdadera un 50%. Además, España es uno de los países en que dicho error está más extendido (Pérez-Díaz y Rodríguez 2008).

Hace ya unos años, en 2002, un 47% de los europeos (UE15) erró al creer que la energía nuclear contribuía significativamente al calentamiento global y al cambio climático (European Commission 2003). El caso español era todavía más preocupante, pues lo creía un 64%, un nivel de error sólo superado por los griegos (79%).

En la encuesta de Analistas Socio-Políticos ya citada, hasta un 39% mencionó a la energía nuclear como una de las dos fuentes que más contamina el aire, apenas por debajo del carbón (53%) (Pérez-Díaz y Rodríguez 2008).

Los temores a la energía nuclear ocultan a muchos sus posibles, y objetivas, ventajas, algo que se comprueba en el Eurobarómetro 297 sobre residuos radioactivos, con datos de esta última primavera, y recién publicado (cuadro 4).

Cuadro 4

España y UE27 (2008). Grado de acuerdo con distintas ventajas de la energía nuclear

	España	UE27
El uso de la energía nuclear permite a los países europeos diversificar sus fuentes de energía		
--acuerdo	50	64
--desacuerdo	19	21
Podríamos reducir nuestra dependencia del petróleo si usásemos más energía nuclear		
--acuerdo	51	63
--desacuerdo	20	23
Una ventaja de la energía nuclear es que emite menos gases de efecto invernadero que otras fuentes de energía, como el petróleo o el carbón		
--acuerdo	43	62
--desacuerdo	21	18

Fuente: elaboración propia con datos de European Commission (2008).

Son más, en España y a escala del conjunto de la UE27, los que ven ventajas de la energía nuclear como la diversificación de fuentes de energía, la reducción de la dependencia del petróleo o las menores emisiones de gases de efecto invernadero, pero minorías importantes, que rondan el 20% se “resisten”, por así decirlo, a reconocerlas, y otra minoría importante, cercana al 20% en la UE27 y al 30% en España no sabe qué contestar.

La buena prensa de las renovables, quizás, oculta sus posibles desventajas

Un apunte más sobre cómo el juicio general sobre determinadas fuentes de energía tiñe la percepción de sus aspectos particulares, que no tienen por qué ser tan positivos o negativos como el juicio general puede llevar a creer. Se trata, esta vez, de energías renovables como la solar, la eólica o la hidráulica. Es obvio que tienen una excelente prensa en la opinión pública española, por las razones sabidas: no se agotan y contaminan poco el aire o el agua, por ejemplo. Ello no quiere decir que no tengan inconvenientes, obviamente. En términos de costes económicos, sabemos que la solar fotovoltaica es la fuente de electricidad más cara con diferencia y la eólica es, probablemente, la segunda más cara, aunque sus costes son más cercanos a los de las

fuentes tradicionales. Además, tienen costes paisajísticos o de alteración del medio ambiente local que pueden llegar a ser considerados importantes. En el Reino Unido, por ejemplo, dura ya varios años la discusión sobre los daños paisajísticos y sobre la fauna aviar de las centrales eólicas. Y es tradicional la discusión sobre el impacto medioambiental de los embalses.

Para los españoles, parece, el aura de bondad de las renovables se transmite a sus posibles daños en el paisaje o en los espacios naturales. Cuando les preguntamos en 2007 por las dos fuentes que más los degradaban, apenas un 14% mencionó la energía eólica, un escaso 6% mencionó la energía hidráulica, y otro escaso 5% mencionó la energía solar (Pérez-Díaz y Rodríguez 2008). Quizá pusieron el acento más en los espacios naturales que en los paisajes y pensaron, de nuevo, en la contaminación del aire o del agua. Quizá volvieron a dejarse llevar por los temores y prejuicios contrarios a la nuclear. En todo caso, las fuentes más mencionadas fueron el petróleo (58%), el carbón (38%) y, de nuevo extrañamente, la energía nuclear (37%).

Líneas de alta tensión

Otra cuestión relativa a infraestructuras de energía en la que los mitos, o medias verdades, han sido importantes, al menos en el pasado, es la de los efectos en la salud de las líneas de alta tensión, como un caso particular de los riesgos de las radiaciones ionizantes. Aparentemente, son muchos los españoles y los europeos que creen que las líneas de alta tensión afectan, se supone que negativamente, a la salud, al menos según el Eurobarómetro 272, con trabajo de campo en otoño de 2006 (European Commission 2007a). Un 86% de los españoles (y un 75% del conjunto de la UE25) creía que las líneas de alta tensión afectaban en alguna medida a su salud. En realidad, para todos los 15 factores sobre los que se preguntaron sus efectos en la salud, los que pensaban que tenían algún efecto en la salud eran muchos o bastantes más que los que creían que no tenían ningún efecto, lo cual apunta a una gran extensión de la sensación, quizá superficial, de que estamos rodeados de riesgos para la salud por todos los sitios.

Cuadro 5

España y UE25 (2006). Diversos factores que afectan mucho a la salud del entrevistado	España	UE25
Productos químicos	57	64
Vertederos	56	47
Calidad de productos alimentarios	55	59
Calidad del agua potable	52	50
Calidad del agua de ríos y lagos	51	43
Calidad del aire (interior edificios)	50	41
Líneas de alta tensión	45	37
Exposición al sol	43	44
Antenas de telefonía móvil	43	36
Calidad del aire (aire libre)	37	51
Ruido	35	41
Condiciones de vivienda	27	32
Teléfonos móviles	27	28
Ordenadores	20	18
Equipamiento eléctrico del hogar	17	14

Fuente: elaboración propia con datos de European Commission (2007a).

En el cuadro 5 puede verse cuánta importancia asignan españoles y europeos a cada uno de esos factores, centrándonos en quienes piensan que afectan mucho a la salud de los entrevistados. Puede comprobarse cómo las líneas de alta tensión se situarían en 7º lugar según la importancia que les otorgan los españoles, pero no muy lejos de los primeros lugares, a diferencia de lo que ocurre en el conjunto de Europa. De hecho, los españoles se sitúan entre primeros países según el porcentaje que afirma que las líneas de alta tensión afectan mucho a la salud.

Lo cual encajaría con que son muchos los españoles que afirman que las líneas de alta tensión son fuente de campos electromagnéticos (un 74%, por encima de la media europea, del 59%; y con España situada en 4º lugar), y con que no son pocos los españoles a los que les preocupan los riesgos potenciales de dichos campos para la salud, un 38% (48% de los europeos).

La extensión del llamado “principio de precaución”

Desconocimientos, prejuicios, temores y riesgos aparentemente omnipresentes hay que enmarcarlos, a su vez, en una posición mayoritaria ante los riesgos que, teóricamente, sería afín con una aplicación estricta del llamado “principio de precaución”.

En el año 2005, por ejemplo, casi dos tercios (64%) de los españoles estaba de acuerdo con una formulación bastante estricta del principio de precaución, según la cual, si una tecnología nueva presenta riesgos que no son del todo entendidos, su desarrollo habría de detenerse, aunque ofrezca beneficios claros (cuadro 6). La mitad de los europeos (51%) pensaba así. De todos modos, la postura de muchos no ha de ser demasiado “fundamentalista”, sobre todo a la vista del 44% que está de acuerdo con que si damos demasiada importancia a riesgos que no entendemos por completo, se resentirá el progreso técnico.

Cuadro 6

España y UE25 (2005). Actitudes sobre el principio de precaución

	España	UE25
De acuerdo con "si una nueva tecnología presenta un riesgo que no es comprendido del todo, su desarrollo debería pararse, incluso si ofrece beneficios claros"	54	51
De acuerdo con "si damos demasiada importancia a riesgos que todavía no son comprendidos del todo, se resentirá el progreso tecnológico"	44	51

Fuente: elaboración propia con datos de European Commission (2005a).

Los españoles se encuentran entre los más cautos de la UE25, aunque, en esta cuestión, las diferencias entre países son menores.

2. Posibilidades de persuasión civilizada

Breve apunte sobre la influencia de la discusión pública en el desconocimiento sobre cuestiones energéticas

Los españoles no están solos en la extendida presencia de desconocimientos, prejuicios y temores infundados en materia energética, aunque nuestro país no se destaca por ser uno de los países europeos donde menos abundan. Una parte de la explicación reside en el menor nivel educativo medio de la población adulta española, pero el poder explicativo de este factor suele ser moderado y varía bastante con el tipo de conocimientos

sobre energía que se midan y, más importante, el nivel de conocimientos de los españoles suele ser inferior al que correspondería según el nivel educativo de la población adulta.

Ello apunta, por una parte, a insuficiencias de la enseñanza escolar, y, por otra, a un entorno cultural e institucional que facilita poco la adquisición de esos conocimientos, esto es, a una discusión pública sobre energía alejada del ideal (Pérez-Díaz y Rodríguez 2006). Todo lo cual dificulta una conversación, digamos, adulta sobre fuentes de energía e infraestructuras energéticas, tanto a escala general como a escala local, en los casos concretos de instalación de una infraestructura específica. Sin embargo, esa conversación adulta puede ser una buena solución para intentar reducir las reticencias del público en general hacia ciertas fuentes de energía y de los públicos locales ante infraestructuras, quizás, no bienvenidas.

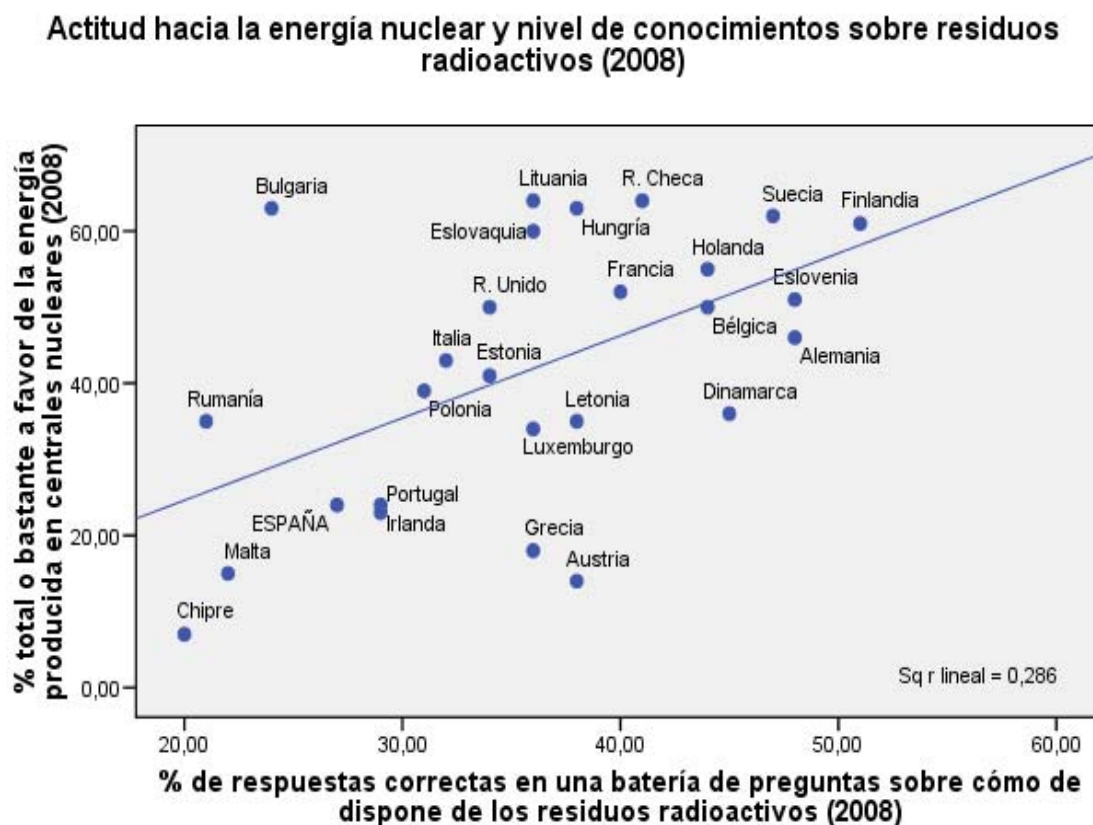
¿Tiene sentido intentar la persuasión?

Ante todo, habría que preguntarse si tiene sentido la supuesta finalidad de esa conversación adulta, esto es, el aumento del conocimiento sobre temas energéticos del público en general. Por una parte, podemos valorar ese crecimiento por sí mismo. Por otra, es probable que esa mejora de conocimiento tenga algún efecto en las actitudes de la gente, aunque no cabe esperar efectos súbitos ni necesariamente duraderos. Prueba de esos efectos es, por ejemplo, que el nivel de apoyo a la energía nuclear se asocia positivamente con el nivel de conocimientos al respecto, al menos medidos ambos a escala de país en varios Eurobarómetros sobre estos temas. Efectivamente, en 2005, con datos del Eurobarómetro 227 (European Commission 2005b) sobre residuos radioactivos, el porcentaje de encuestados de los países de la UE25 favorable a la energía nuclear aumentaba con el grado de conocimiento sobre cómo se dispone de los residuos nucleares (y una asociación parecida se daba con el grado de conocimiento sobre cómo se producen).² La misma asociación se observa, aun con menor fuerza, con datos del último Eurobarómetro especial, el 297, también sobre vertidos radioactivos, como han recordado

²El estadístico R^2 , que mide la fuerza de la asociación, adopta un valor relativamente alto, de 0,52, y es significativo al nivel 0,001. Con datos del Eurobarómetro 271, se observa una asociación similar, entre el conocimiento sobre temas relativos a las centrales nucleares y la opinión que ve más ventajas que riesgos en la energía nuclear: en este caso, R^2 es de 0,40 (también es significativo al 0,001).

esta vez los autores del informe correspondiente (European Commission 2008) y como puede verse en el gráfico 1.³

Gráfico 1



Fuente: elaboración propia con datos del Eurobarómetro 297.

¿Cabe la persuasión?

¿Cabe persuadir, por ejemplo, a los contrarios a la energía nuclear de las, supuestas, bondades de ésta y aminorar su oposición? Sí cabe, con limitaciones, y a través de un proceso laborioso y poco lineal, como vemos a continuación.

³R² adopta un valor de 0,29, claramente inferior al obtenido con datos de 2005, aunque entonces los datos se referían a la UE25 y no, como ahora, a la UE27. Si excluimos a Rumanía y Bulgaria de la ecuación, R² asciende a 0,45, una cifra bastante similar a la de 2005 (0,52).

En el Eurobarómetro 271, de 2006, después de haber sometido al entrevistado a una batería de preguntas sobre la falsedad o la verdad de varios enunciados relativos a las ventajas de la energía nuclear, se le volvió a plantear una pregunta genérica sobre ésta. Un 44% de los españoles respondió que la proporción de la energía nuclear en el conjunto de las fuentes de energía debería reducirse, un 6% respondió que debería aumentar y un 22%, que debería seguir igual (European Commission 2007b). Los porcentajes equivalentes para el conjunto de la UE25 fueron de 39, 14 y 34%.

A continuación, a los que querían que se mantuviese o se redujese el peso de la nuclear, se les volvió a plantear la misma pregunta, pero acompañada de una colección amplia de argumentos a favor de la energía nuclear (pocas emisiones de gases de efecto invernadero, contribución a reducir la dependencia energética, peso efectivo de la nuclear en el menú de fuentes europeo). Como era de esperar, disminuyó el porcentaje global dispuesto a confiar menos en la energía nuclear (del 44 al 32% en España; del 39 al 27% en la UE25), y aumentó algo el de los dispuestos a confiar más en ella (del 6 al 11% en España; del 14 al 21% en la UE25).

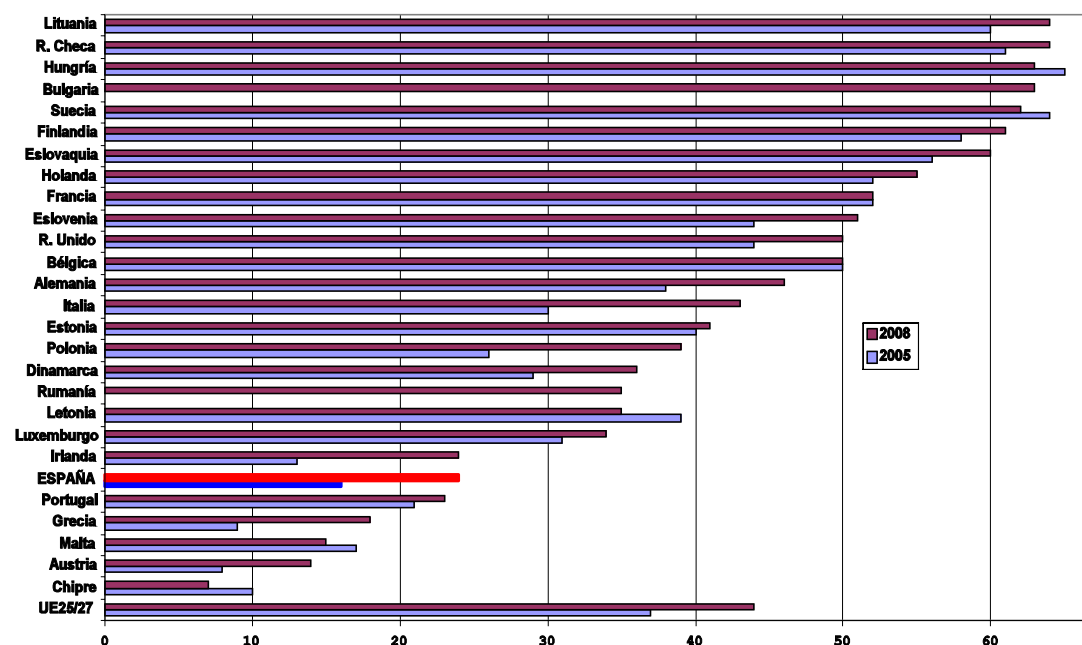
Recientemente, en el Eurobarómetro 297 (European Commission 2008) se ha llevado a cabo un experimento similar, utilizando, sin embargo, un argumento hipotético, el que se hubiera hallado una solución definitiva al problema de los residuos nucleares. En el caso español, partimos de un 24% total o parcialmente favorable a la energía nuclear y de un 57% total o parcialmente en contra. En el caso del conjunto de la UE27, los porcentajes respectivos son 44 y 45%. A los contrarios a la energía nuclear se les pide de nuevo su opinión en el caso de que se hubiera encontrado una solución permanente y segura para el manejo de los residuos radioactivos, esto es, si se hubiera eliminado uno de los principales obstáculos a la aceptación de la energía nuclear. Tras esta pregunta, el porcentaje de partidarios pasó del 24 al 45% en España, y del 44 al 62% en la UE27. Es obvio que esta posibilidad de persuasión no existe hoy día, en la medida en que bien no se ha hallado esa solución segura y permanente, bien no existe consenso al respecto. De todos modos, aun siendo importantes los cambios de opinión, todavía quedan minorías contrarias que no se sienten persuadidas por argumentos relativamente poderosos.

En los últimos años estamos asistiendo a un proceso de persuasión similar, al menos, a escala europea, con los partidarios de la energía nuclear desplegando una amplia panoplia de argumentos y recuperando una voz que había quedado bastante apagada tras

la catástrofe de Chernobyl (Rodríguez y Pérez-Díaz 2007). ¿Está teniendo algún efecto esa persuasión? Es probable que sí, aunque, por el poco tiempo transcurrido tras el retorno de la cuestión nuclear a la palestra mundial, apenas un lustro, no cabe que los efectos sean mayores. Desde luego, como se comprueba en el gráfico 2, a escala de la UE, en 2008 son más (44%) los favorables a la energía nuclear que los que lo eran en 2005 (37%). Ese aumento se ha producido en una amplia mayoría de países europeos, incluyendo España, en el que se ha pasado de un 16 a un 24% de favorables a la energía nuclear.

Gráfico 2

UE27 (2005, 2008). Porcentaje total o bastante a favor de la energía nuclear



Fuente: elaboración propia con los Eurobarómetros especiales 227 y 297.

De todos modos, conviene no extraer demasiadas conclusiones de la variación de la opinión en dos momentos, pues puede tratarse de una fluctuación normal o puede que el cambio, efectivamente producido por una discusión pública con más presencia de la nuclear, sea efímero.

Hay que tener en cuenta, a su vez, que la aparente transformación de actitudes que se da en los Eurobarómetros citados, al plantearse argumentos favorables a la energía nuclear, se produce en el marco de una suerte de conversación directa. En la discusión pública, los intentos de persuasión se dan en condiciones que desenfocan la atención del individuo susceptible de ser persuadido, que se ve distraído por otros asuntos, y sufren interferencias varias. Lo cual puede provocar que los mensajes que emiten, por ejemplo, los partidarios de la energía nuclear no produzcan los efectos deseados. Que en una entrevista sí se produzcan, aun con limitaciones, nos alerta de otros medios a través de los que los ciudadanos adquieren conocimientos y forman sus juicios. Se trata de medios más directos, que pueden implicar el uso de argumentos “objetivos”, pero, sobre todo, ponen en juego la experiencia directa y la confianza en personas cercanas merecedoras de crédito.

Algo así sugiere la asociación de los juicios sobre la energía nuclear en el Eurobarómetro 271 con la experiencia de haber visitado una central nuclear o el haber trabajado en temas de energía nuclear o conocer a alguien que lo ha hecho. El porcentaje de quienes creen que la energía nuclear tiene más ventajas que riesgos aumenta a medida que lo hace el de los que han visitado una central nuclear.⁴ También se asocia positivamente, y con cierta fuerza, el juicio sobre las ventajas de la energía nuclear y el conocer a personas que trabajan sobre energía nuclear o el hacerlo personalmente.⁵

Lo que sugieren las demandas de voz

En esta línea, la de la necesidad de una conversación más horizontal y con dosis importantes de experiencia directa y confianza personal, cabe interpretar las recurrentes demandas de voz y participación en las decisiones sobre el establecimiento de infraestructuras energéticas.

En el Eurobarómetro 297, ya citado, como en el número 227, de 2005, se le planteó a los encuestados la hipotética construcción de un depósito subterráneo de residuos

⁴De nuevo, el estadístico R^2 alcanza un valor apreciable (0,49) y es significativo al nivel 0,001. Incluso, aunque limitemos el análisis a los países con centrales nucleares (13 de los 25), se sigue produciendo dicha asociación positiva, aunque con menos fuerza ($R^2=0,32$, significativo al 0,05).

⁵Si excluimos el dato de Luxemburgo, que se aleja totalmente del conjunto, con un 38% de personas que han trabajado sobre energía nuclear o conocen a alguien que lo ha hecho, la asociación entre esta variable y el juicio sobre las ventajas de la energía nuclear es positiva y de cierta fuerza ($R^2=0,50$, significativo al 0,001). Si nos limitamos a los países con centrales nucleares, se mantiene la asociación positiva, aunque baja el R^2 (0,31) y el nivel de significación (0,05).

radioactivos cerca de donde viven. Por una parte, se les preguntó qué les preocuparía más. Más de la mitad de los españoles (52%) mencionó los posibles efectos en el medio ambiente y la salud, y un cuarto (26%), el riesgo de fugas radioactivas a lo largo de la vida del depósito.

Por otra parte, y esto es lo más relevante, del conjunto de posibilidades de participación en la toma de decisiones sobre la instalación hipotética de ese depósito de residuos radioactivos, una mayoría clara, del 55%, prefirió la que les permitía ser consultados directamente y participar en la toma de decisiones. Eran bastantes menos los partidarios de que fueran las ONGs locales las que fueran consultadas y participasen (19%), y todavía menos los que dejarían el asunto en manos de las autoridades competentes (12%).⁶

Cuadro 7

España y UE27 (2008). Preocupación y demandas de participación ante la construcción de un depósito de residuos radioactivos

	España	UE27
Si se construyera un depósito de residuos radioactivos profundo cerca de su casa, ¿qué le preocuparía más?		
a) los posibles efectos en el medio ambiente y la salud	52	51
b) el riesgo de fugas radioactivas	26	30
c) el transporte de residuos hasta el depósito	3	7
d) el riesgo de ataques terroristas	4	4
e) una caída importante en los precios de los inmuebles locales	2	3
f) ninguna de las anteriores (espontáneo)	3	1
g) no sabe	7	3
Pensando en la hipotética construcción de un depósito subterráneo de residuos radioactivos cerca de su hogar, ¿con cuál de las siguientes opciones está más de acuerdo?		
a) ser directamente consultado y participar en la toma de decisiones	55	56
b) que se consultase a ONGs y éstas participasen en la toma de decisiones	19	22
c) dejaría la decisión en manos de las autoridades competentes	12	15
d) ninguna de las anteriores (espontáneo)	6	3
g) no sabe	8	4

Fuente: elaboración propia con datos de European Commission (2008).

⁶Hay que mencionar, de todos modos, que parece darse hoy una menor proclividad a participar que hace unos años. En 2005 (Eurobarómetro 227), los partidarios de la consulta directa eran el 74% (el mayor porcentaje de todos los países europeos). En junio de 2007, ascendían al 67,5% (Pérez-Díaz y Rodríguez 2008).

Esta amplia demanda de participación puede ser entendida de dos maneras. No cabe descartar que muchos la planteen como un medio para bloquear o demorar el proceso de toma de decisiones. Estaríamos ante una postura tipo *nimby*, que se resumiría coloquialmente en “déjenme participar y ya me ocuparé de que la decisión no salga adelante”.

Pero también puede ser vista como un intento sincero de entender asuntos muy complejos sobre los que suele decidirse, más bien, entre unos pocos y con dosis limitadas de transparencia pública. Es decir, cabe una interpretación en la línea de la necesidad de cercanía práctica a determinados asuntos como modo de conocerlos y poder emitir un juicio sobre ellos, o de la conveniencia de relaciones personales directas como medio para confiar auténticamente en los expertos en esos asuntos. En este caso, la actitud sería la de “déjenme participar; así podré enterarme de verdad de qué va el asunto y obrar con conocimiento de causa”.

Conveniencia de una conversación adulta con el público

Las autoridades públicas y las empresas implicadas tienen, de nuevo, varias opciones ante esas demandas de participación, que incluyen tomarlas en serio o no hacerlo. Si las toman en serio, podrían hacerlo en los términos vistos más arriba, de una “conversación adulta”, como una doble oportunidad. Por un lado, podría aprovecharse la conversación para, por así decirlo, “enseñar al que no sabe”. Por otro, y no menos importante, se trataría para aquéllas de una oportunidad de aprendizaje, tanto sobre los detalles de la percepción y reacción social ante un proyecto específico como, en el caso de que se establezca una costumbre de participación, sobre cómo piensa y actúa, en realidad, la gente (las encuestas y los grupos de discusión son sólo una aproximación imperfecta, mal que nos pese a los sociólogos). Todo ello, por supuesto, con la prudencia debida y respetando los compromisos temporales que requiera el proyecto en curso.

Obviamente, también queda la opción de reducir la hipotética oposición local a construir determinadas infraestructuras mediante una colección de incentivos económicos que recaerían en la localidad, y en los agentes organizados de ésta. Pero incluso esta opción hay que enmarcarla en una estrategia de persuasión que incluye apelaciones al bien común (de la zona, de los habitantes), para lo cual es mejor contar con el conocimiento local que facilita la conversación con los habitantes de las localidades interesadas.

La cuestión a la que se enfrentan los encargados de decidir, en última instancia, sobre las centrales energéticas y demás infraestructuras necesarias en España en los próximos lustros es doble. Por una parte, no cabe imaginar que las resistencias tipo *nimby* vayan a ceder en el futuro, ni que vayan a hacerlo rápidamente las reticencias ante fuentes de electricidad como el petróleo, el carbón o, sobre todo, la nuclear. Las gentes están cada vez más acostumbradas a organizarse para conseguir lo que perciben como sus intereses, y es más fácil que lo hagan ante cuestiones que les afectan muy directamente. Asimismo, es relativamente fácil que cuenten con la alianza de fuerzas políticas que operan a escala local y que dependen de los votos de esas gentes para alcanzar o mantenerse en el poder. Además, algunos de los proyectos energéticos futuros afectarán muy notablemente a los entornos locales en que se establezcan. Y ya hemos visto que la persuasión sobre las bondades de la nuclear es posible pero dificultosa.

Por otra parte, no se pueden dar por supuestas las bondades de una estrategia de persuasión de arriba abajo, que suele ser la opción por defecto de casi todos los agentes implicados en la discusión pública sobre energía. Quizá eso pueda funcionarle al gobierno francés, y con limitaciones (Pérez-Díaz y Rodríguez 2008), pero es dudoso que sea de aplicación universal. La evidencia aquí mostrada apunta a explorar la utilización de vías de comunicación horizontal, directa y que ponen en juego el prestigio y la confianza personal. Es cuestión de pensar en ello.

Referencias

European Commission. 2003. *Energy: issues, options and technologies. Science and society*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.

European Commission. 2005a. *Europeans, science and technology. Special Eurobarometer 224*.

European Commission. 2005b. *Radioactive waste. Special Eurobarometer 227*.

European Commission. 2007a. *Electromagnetic fields. Special Eurobarometer 272*.

European Commission. 2007b. *Europeans and nuclear safety. Special Eurobarometer 271*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.

European Commission. 2008. *Attitudes towards radioactive waste. Special Eurobarometer 297*.

Foro Nuclear. 2005. *Imagen energía nuclear 2004 (EN 04)*.

Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2005. *Los jóvenes españoles ante la energía y el medio ambiente*. Barcelona: Fundación Gas Natural.

Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2006. “Energía, discusión pública y ciudadanía”, *La Ilustración liberal*, 27 (primavera): 87-103.

Pérez-Díaz, Víctor y Juan Carlos Rodríguez. 2008. *Energía y sociedad. Actitudes de los españoles ante los problemas de la energía y del medio ambiente*. Madrid: Club de la Energía.

Rodríguez, Juan Carlos y Víctor Pérez-Díaz. 2007. “Discusión y opinión pública sobre la energía nuclear en España”, *Panorama social*, 5: 65-81.

ASP Research Papers están orientados al análisis de los procesos de emergencia y consolidación de las sociedades civiles europeas y la evolución de sus políticas públicas.

En ellos, se concederá atención especial a España y a la construcción de la Unión Europea; y, dentro de las políticas públicas, a las de recursos humanos, sistema de bienestar, medio ambiente, y relaciones exteriores.

ASP Research Papers focus on the processes of the emergence and consolidation of European civil societies and the evolution of their public policies.

Special attention is paid to developments in Spain and in the European Union, and to public policies, particularly those on human resources, the welfare system, the environment, and foreign relations.

ASP, Gabinete de Estudios S.L.

Quintana, 24 - 5º dcha. 28008 Madrid (España)

Tel.: (34) 91 5414746 • Fax: (34) 91 5593045 • e-mail: asp@ctv.es

www.asp-research.com