

### 3.3 ENCUESTA

# Debate sobre la energía nuclear

LOS DISTINTOS PUNTOS DE VISTA  
SOBRE UN TEMA POLÉMICO EN ESPAÑA

*A casi 40 años de la apertura de la primera central nuclear española, la energía nuclear sigue siendo un tema que provoca ardientes discusiones entre partidarios y detractores. El debate sobre el cambio climático y las convulsiones en el precio de otras fuentes de energía, como el petróleo o el gas, han vuelto a traer a primera plana las enormes posibilidades (y también los grandes riesgos) de la energía nuclear. Se hace necesaria una revisión de los temas candentes de esta industria, desde todos los puntos de vista, como la que se hizo en el pasado Congreso Nacional de Medio Ambiente. Aprovechando su celebración, realizamos una encuesta sobre tan controvertido tema con cualificados representantes de los sectores más directamente implicados en la gran polémica.*





**FRANCISCO CASTEJÓN MAGAÑA**

Portavoz para campañas antinucleares de Ecologistas en Acción.

### «EL PLAN DE ENERGÍAS RENOVABLES DEL GOBIERNO ES POCO AMBICIOSO»

- »»1 Nada, el cero por cien. Hay tiempo, se puede hacer, entre otras cosas promoviendo el ahorro y la eficiencia energética. También tiene mucho que ver con la voluntad política. Ahí están los casos diferentes de países del mismo entorno como Finlandia y Noruega: mientras que en el primero el porcentaje nuclear ha aumentado un 18% entre 2000 y 2003, en el segundo bajó un 11%. Si se quiere, se puede.
- »»2 Sí puede prescindir, porque España es dependiente sobre todo del petróleo. Lo que ocurre es que, por ejemplo, el Plan de Energías Renovables del Gobierno es poco ambicioso. Así es complicado.
- »»3 No. Un dato: en 1999 se liberaliza el sector eléctrico y al año siguiente cae la inversión en seguridad en un 45%. Además, parece que el Consejo de Seguridad Nuclear no es capaz de cumplir su función, pues las centrales tienen problemas de corrosión y no se hace lo necesario para evitarlo o para penalizar a los que incumplen las medidas de seguridad.
- »»4 Esa inversión debería ir a deshacer el desgastado, es decir, a un desmantelamiento seguro, a la gestión de residuos, etc. Porque si la energía nuclear es tan competitiva, ¿por qué no se planean nuevas plantas, ahora que ya no hay moratoria? Pues porque exigen inversiones gigantescas.

### CUATRO CUESTIONES

»»1

¿Qué porcentaje de la electricidad producida en Europa y en España debería tener origen nuclear en el año 2040?

»»2

¿Puede actualmente España prescindir del 20% del total de la energía eléctrica que se genera en las centrales?

»»3

¿Invierte el parque nuclear español en mejorar la seguridad de las plantas o se están quedando desactualizadas?

»»4

¿En qué medida y conceptos cree que se debería invertir en I+D en el campo nuclear?



**ALBERTO CARBAÑO JOSÁ**

Director general de Operación de la Red Eléctrica Española.

### «HAY QUE SER REALISTAS: SOMOS UN PAÍS ELECTRODEPENDIENTE»

- »»1 Seguramente tendrá que aumentar. Las energías renovables deberían ofrecer una gran parte de la energía en España, pero hay que ser realistas con la demanda: somos un país electrodependiente.
- »»2 Sería muy deseable prescindir de ello. Pero volvemos a la demanda, porque en España tenemos crecimientos anuales del 6%, y las energías renovables no dan la potencia firme que sí ofrecen los combustibles fósiles o la nuclear.
- »»3 Sólo puedo decir que el parque nuclear invierte 150 millones de euros anuales, y ojalá otras energías llegaran a esas cifras.
- »»4 Por supuesto se debe seguir invirtiendo en I+D, porque la demanda sigue aumentando, más incluso en los países emergentes. Es *naïf* pedir que no se investigue en energía nuclear, hay que contar con todas las energías disponibles si queremos un desarrollo como el que tenemos hasta ahora.



**JUAN ANTONIO RUBIO RODRÍGUEZ**

Director general del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

**«LO PRINCIPAL ES INVERTIR EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS»**

- »» **1** Calculo que en Europa habrá un incremento de la energía nuclear significativo, aunque limitado, mientras que en España se producirá un estancamiento.
- »» **2** ¿Qué precio se pagaría por prescindir de toda esa energía? Evidentemente, la disminución de nuestra dependencia sería deseable, pero habría que pagar un precio difícil de asumir.
- »» **3** Todo esto depende del Consejo de Seguridad Nuclear. Creo que hay que pasar a una nueva generación de plantas nucleares, más seguras que las que tenemos actualmente.
- »» **4** Lo principal es invertir en la gestión de los residuos; ése es el primer problema. Después hay que dedicarse a la seguridad.



**JOAN HERRERA TORRES**

Diputado por Barcelona del grupo IU-ICV.

**«HAY QUE PONER EL ACENTO EN EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA»**

- »» **1** No debería haber ningún porcentaje, por varias razones: por lo peligroso y lo duradero de los residuos nucleares, por la dependencia que provoca la energía nuclear, por lo cara que es, porque es una energía inmadura en seguridad y, finalmente, porque en un contexto de no proliferación de armamento nuclear sería estúpido seguir invirtiendo en esa tecnología.
- »» **2** No de una forma inmediata, pero sí es posible. Hay que poner el acento en el ahorro y la eficiencia energética, con medidas como la tramificación de la tarifa. Para todo esto la Administración debe utilizar más recursos, preparar un plan-puente, etcétera. Nuestro sistema energético es ineficaz, y eso hay que solucionarlo.
- »» **3** La liberalización del sector eléctrico ha hecho que primen los beneficios por encima de la seguridad. Hay que renovar el funcionamiento del Consejo de Seguridad Nuclear, para que sea independiente. Y cambiar el régimen sancionador, con multas en proporción a los días de más en que se está funcionando sin garantías de seguridad.
- »» **4** Las potencialidades están en las energías renovables. Hay que investigar en ellas y en el ahorro y la eficiencia.



**CARLOS BRAVO**

Responsable de la campaña de Energía Nuclear de Greenpeace España.

**«LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEMANDA UN MODELO DE ENERGÍAS LIMPIAS»**

- »» **1** Debería ser un 0%. Hay una tendencia mundial al descenso de la energía nuclear. Es una energía cara y no se debería invertir en ella, al menos para construir nuevas centrales. En España, de hecho, el compromiso del Gobierno es cerrar centrales.
- »» **2** Se puede. Pero es un asunto de voluntad política, hay que mirar los casos de Suecia o Alemania. En España tenemos un sistema energético tercermundista, poco competitivo y poco eficiente. Hay que potenciar la energía solar fotovoltaica, la solar térmica, la energía de las olas, la biomasa... Y podremos tener un 100% de energías renovables.
- »» **3** Las centrales españolas están obsoletas y cada vez se invierte menos en seguridad. Hay que recordar incidentes graves como el de Vandellós 2 en 2004 o los más de 100 sucesos acaecidos en el parque nuclear español desde ese mismo año.
- »» **4** La sociedad española demanda un modelo de energía limpia y eficiente. Hay que investigar en esas energías, no en la nuclear. No puede ser que un 75% del presupuesto de I+D energético en la UE se destine a la energía nuclear. Si hay que invertir en nuclear, que sea en el desmantelamiento y en la gestión de los residuos.

### 3.4 ENTREVISTA

## «LO SENSATO SERÁ DEBATIR DE NUEVO LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS CENTRALES NUCLEARES»

**EDUARDO GONZÁLEZ**  
Presidente del Foro de la  
Industria Nuclear Española.



### UN PORVENIR INTERESANTE EN ESPAÑA PARA UN TIPO DE ENERGÍA QUE ES LIMPIA, COMPETITIVA Y SEGURA

*Eduardo González es el presidente del Foro de la Industria Nuclear Española, una asociación que, en sus propias palabras, «intenta informar lo más fidedignamente posible acerca de la energía nuclear, porque creemos que es algo positivo para España y para la humanidad. Promovemos el uso de la energía nuclear con fines pacíficos». En la entrevista que mantuvimos con él asegura, además, que las centrales nucleares españolas son de las que mejor funcionan en el mundo: «Lo sensato será, en los próximos años, debatir de nuevo volver a construir nuevas centrales», manifestó, a la vista de los problemas que se suscitan en torno al desgaste de energías en el mundo y a las consecuencias del cambio climático, y puesto que la energía nuclear no emite gases, es competitiva y no tiene problemas de seguridad.*

»» **C**uál ha sido la evolución de la energía nuclear en España desde que se puso en marcha la primera central, hace casi 40 años?

La energía nuclear en España arranca en los años 50, cuando se monta una institución, la Junta de Energía Nuclear. Pero la primera decisión importante es la Ley de Energía Nuclear de 1964, seguida del arranque de la central de Zorita en 1968. Después se van construyendo las distintas centrales hasta el 86, año en el que arranca Trillo. Y esas centrales es todo el parque que tenemos, aunque luego se cerraron Vandellós, por el fuego que tuvo, y Zorita, un año y medio antes de lo previsto. Las centrales nucleares aportan, más o menos, la cuarta parte de la energía eléctrica en el sistema español y funcionan bastante bien a nivel mundial: España es de los cinco o seis países cuyas centrales funcionan mejor. Habrá que ver en la próxima década, ante los problemas que puede haber de suministro, por las emisiones de CO<sub>2</sub>, del gas natural, etcétera, en qué medida la energía nuclear vuelve a

crecer. Lo sensato será, en los próximos años, debatir de nuevo volver a construir nuevas centrales.

»» **H**ablemos del precio de la energía nuclear. ¿Por qué a veces parece que resulta tan difícil de calcular?

No es difícil. Hay estudios internacionales que hablan de cuál es el coste. Las nucleares son centrales de inversión, y si la inversión está acotada lo demás es muy sencillo. Es cierto que en los años 70 y 80 las inversiones se dispararon porque hubo problemas relacionados con la opinión pública. En España hubo centrales que tenían que construirse en siete u ocho años y tardaron 10 o 12, y todo eso lleva a gastos de intereses. Una vez hecha, el coste variable de una central nuclear es pequeño, porque el peso del combustible es muy pequeño, puede estar en torno al 10%. Existen estudios que hablan de entre 30 y 45 euros el megawatio/hora, dependiendo de los tipos de interés. Es un

---

**«No emiten gases, el precio de su energía es competitivo, no tienen asignaturas pendientes de seguridad y pensar en que la solución está en las renovables es utópico»**

---

precio totalmente competitivo, comparando con el carbón y el gas, con sus continuos aumentos de precio y las emisiones de CO<sub>2</sub> que provocan.

»» **C**uáles son sus ventajas medioambientales?

Si tenemos en cuenta que el mayor problema ambiental que tenemos hoy en día es el cambio climático, la ventaja de la energía nuclear es la no emisión de CO<sub>2</sub>. La combustión de fósiles emite CO<sub>2</sub>, más el carbón, pero el gas también: el gas natural provoca el efecto invernadero, el CH<sub>4</sub> tiene una acción sobre el cambio climático 17 veces superior al CO<sub>2</sub>. El informe Stern, publicado en el Reino Unido, señala que la industria del gas es la mayor contribuidora al cambio climático, con un 25%. La ventaja de la nuclear es que no emite estos gases. Los años de operación en el mundo occidental demuestran que la energía nuclear ha sabido funcionar sin accidentes. Y los residuos, a pesar de la controversia, están adecuadamente custodiados. Por todo eso, la energía nuclear vuelve a estar en la agenda energética.

»» **P**ero también tienen grandes retos de seguridad.

Las instalaciones nucleares tienen un nivel de seguridad muy elevado. En 1979 tuvimos el accidente de Three Mile Island (Estados Unidos), en el que no hubo escape al exterior. Las centrales tienen ya medidas de seguridad para que no vuelva a ocurrir. Y luego está Chernóbil, pero es un accidente muy distinto, porque era una tecnología muy diferente a la que usamos y en un momento en que la URSS no tenía dirección en muchos asuntos. En este sentido, nuestras instalaciones son muy seguras y muy avanzadas, y se invierte lo suficiente: las centrales destinan 2 euros por megawatio/hora a seguridad. No hay asignaturas pendientes en cuanto a seguridad.

---

**«España se encuentra actualmente entre los cinco o seis países cuyas centrales funcionan mejor»**

---

»» **S**e hace demagogia cuando se dice que las energías renovables pueden sustituir a la energía nuclear?

Yo creo que es una posición extremadamente utópica. Creo que se debe hacer todo lo que se pueda con las renovables, pero tienen problemas técnicos y existen límites físicos. Dicen que en España podríamos abastecernos con eólica. Oiga, eso sería así si la mitad del país estuviera ocupada por molinos. Son posiciones demagógicas. Apoyamos a las renovables, pero es muy difícil que lleguen a cubrir las necesidades energéticas de nuestra sociedad. Hay que tener en cuenta todas las energías, incluida la nuclear.

»» **C**uál cree que es la concepción de la opinión pública española sobre la energía nuclear?

Es una posición de una cierta reticencia, pero no creo que sea una oposición radical. En nuestros estudios se aprecia que existe, más o menos, un tercio de las personas en contra, un tercio a favor y otro que depende de variables. Pero no está siquiera entre los 10 temas que más preocupan a los españoles. Una vez que nos demos cuenta de que las cosas son como son, hay que tener una posición de sensatez y equilibrio para que se dé un debate neutro. y