

**Francisco Castejón**

## **Poder, nucleares y amistad entre los pueblos**

### **1. Ser antinuclear, una postura ética**

Algunas de las páginas más épicas del movimiento ecologista las ha escrito la lucha antinuclear. Se trata de un impulso solidario que lleva a pequeñas organizaciones ecologistas a enfrentarse a los grandes representantes del poder económico y a menudo militar, y a mantener una desigual batalla que, a veces, ha conseguido algunas victorias. Las y los activistas antinucleares son herederos de la mejor tradición emancipadora pues luchan a la vez por un medio ambiente más sano, por mayor igualdad económica y social y por más democracia.

La energía nuclear conlleva una serie de graves problemas ambientales que la convierten en la primera de las energías convencionales a abandonar. El riesgo de accidente nuclear es el primero de estos inconvenientes, puesto de actualidad desgraciadamente por el accidente de Fukushima en 2011, y cuyo máximo exponente es el accidente de Chernóbil en 1986. Sin embargo fue el accidente de Harrisburg en 1979 el que marcó el principio del declive de la industria nuclear americana. El riesgo nuclear es de esa especie en que se producen gravísimos accidentes con una probabilidad baja. Este hecho motiva que la industria nuclear y los organismos vigilantes y reguladores tengan tendencia a bajar la guardia y la sociedad tenga tendencia a olvidar el riesgo. Sin embargo, los efectos de los accidentes son extremadamente catastróficos y afectan a extensas zonas del territorio de varios países. El accidente de Fukushima viene a añadir al de Chernobyl riesgos nuevos: ya no sólo hablamos del riesgo interior de una central insegura en un país en crisis con déficit democrático, sino que tratamos de un accidente ocasionado por un elemento externo a la central en un país democrático que es, además, una potencia tecnológica de primer orden. No basta vigilar la central, sino que hay que tener en cuenta ¡todos los posibles sucesos externos que podrían afectarla!

Otro de los graves problemas de las centrales es la generación de residuos de baja, media y alta actividad. Éstos último son peligrosos durante cientos de miles de años y no tenemos aún solución satisfactoria para su gestión. De hecho en España tenemos el conflicto abierto por el intento de instalar un cementerio nuclear temporal centralizado en Villar de Cañas (Cuenca). Es un nuevo intento que puede fracasar, al igual que lo han hecho todos los intentos desde 1985. Estos fracasos han constituido una serie de victorias del movimiento antinuclear.

La minería del uranio es fuertemente impactante. Además de implicar una gran herida en el territorio, como toda la minería a cielo abierto, ésta desprende gases y polvo radiactivo lo que genera problemas de salud entre los trabajadores y las poblaciones circundantes y graves impactos ambientales. Tras el cierre de la última mina de uranio española, la de Saelices el Chico (Salamanca) en 2000, existe en España un proyecto especulativo a cargo de la empresa australiana Berkeley para abrir la que sería la única mina de uranio a cielo abierto de Europa.

Además de todo esto, las centrales nucleares son un verdadero freno para la extensión de las energías renovables. Es imposible un mix eléctrico compuesto por renovables y nucleares, dado que las primeras son intermitentes y necesitan, por tanto, una energía de respaldo flexible, hasta que no se resuelva el problema del almacenamiento de electricidad barato y a gran escala. La nuclear no puede ser esa energía de respaldo por ser escasamente regulable y por su falta de flexibilidad, por lo que es un freno para la transición a un modelo energético más limpio.

Toda esta serie de problemas son suficientes para invalidar la energía nuclear como alternativa. Se hace necesario un compromiso ético para acabar con esta lacra, teniendo en cuenta que existen alternativas.

## **2. Impactos Transfronterizos: necesidad de acuerdos internacionales**

Es un hecho que la radiactividad no conoce fronteras. Los escapes radiactivos al aire son transportados por el viento miles de km. Si la contaminación llega a las aguas son los ríos los que se encargan de transportar esas peligrosas sustancias. Los accidentes de Chernóbil y Fukushima nos han mostrado a las claras que la radiactividad puede viajar miles de km y afectar de forma significativa a otros países. Sin embargo, las decisiones sobre la política de energía nuclear y sobre los niveles de seguridad exigidos están enmarcadas en políticas nacionales. Es claro que estamos ante uno de esos asuntos en que es necesario tener en cuenta la opinión de terceros países potencialmente afectados por las políticas nucleares de aquellos que optan por el uso de esta tecnología tanto para fines militares como civiles. El Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA), dependiente de la ONU, no es suficiente. En primer lugar por su fin declarado de extender el uso de la energía nuclear para uso civil. En segundo lugar porque el OIEA no tiene capacidad coercitiva y no puede forzar a los estados a cambiar sus decisiones.

Por todo ello, es necesario que seamos los pueblos, las sociedades civiles de los estados, los que exijamos un cierre nuclear en todos los estados de forma coordinada, tanto en nuestro país como en aquellos que nos amenacen con sus instalaciones. Y es por eso que nace el Movimiento Ibérico Antinuclear (MIA), plataforma de organizaciones con integrantes portugueses y españoles, que nace sobre todo motivada por la amenaza sobre el Tajo. El río es un ejemplo claro de la necesidad de cooperación entre las sociedades española y portuguesa.

## **3. Si las centrales son tan problemáticas, ¿por qué la opción nuclear?**

En un principio, tras 1945, se trataba de rentabilizar las enormes inversiones que se dedicaron a la investigación nuclear para fabricar las bombas atómicas. A la par se garantizaba la existencia de una industria nuclear civil que pudiera intercambiar esfuerzos con la industria militar. Primero EEUU y la Unión Soviética, y después Francia, Reino Unido seguidos de China, tuvieron acceso a la bomba atómica. En estos países, la opción nuclear civil sigue siendo hoy una garantía del mantenimiento económico de las bombas nucleares.

Estos países no podían permitir que la capacidad nuclear militar se extendiera por todo el mundo, así que introdujeron el Tratado de No Proliferación y convencieron a muchos países, como España, de que compraran reactores nucleares, abriendo la puerta a que multinacionales como Westinghouse, General Electric y Siemens hicieran negocio. Por cierto que, debido a la mala situación de la energía nuclear en el mundo tras el accidente de Fukushima, Siemens cerró su división nuclear y Westinghouse quebró. Estas empresas vendieron numerosos reactores en los años 70 en que se produjo la extensión de las centrales nucleares en el mundo, gracias al firme apoyo político y a las generosas subvenciones económicas de los gobiernos nacionales. De hecho, la energía nuclear sólo ha podido desarrollarse gracias a los apoyos públicos, tanto económicos como políticos. Por ejemplo, hubo que reformar las leyes de los impuestos en EEUU para que se pudiera abrir la primera central de ese país en 1957.

Las multinacionales también intentaron introducir las centrales en Portugal, pero la oposición de la sociedad portuguesa fue lo bastante vigorosa para detener todos los proyectos nucleares. La sociedad española, por el contrario, consiguió detener 23 de

los 33 proyectos de centrales que se planearon, con lo que se llegaron a construir 10 reactores. Por cierto, uno de ellos, el de Vandellós I (Tarragona) tenía capacidad de fabricar plutonio militar.

Muchos Estados no se conformaron con dar subvenciones, sino que crearon un sistema de retribuciones de la electricidad que convertía a las centrales nucleares en un gran negocio, lo que garantizaba que sus propietarios iban a percibir enormes beneficios. Tal es el caso de España.

#### **4. El negocio de las centrales españolas**

Las centrales nucleares españolas producen, en los años torno a 2017, aproximadamente el 20% de la electricidad que se consume en España, pero sólo son el 6,8% (7400 MW) de la potencia total instalada (unos 108.000 MW). La razón para esta aparente paradoja es que están funcionando todo el tiempo, al revés que otras fuentes de energía como el gas, que aporta aproximadamente un 11,3% de la electricidad consumida, a pesar de suponer el 23,3 % (25.287 MW) de la potencia total instalada. El mercado eléctrico español está diseñado de tal manera que las centrales nucleares, ya amortizadas, son un negocio redondo para sus propietarios, pues les estamos pagando el kWh a un precio entre 3 y 8 veces lo que les cuesta producirlo. En efecto, el kWh nuclear puede costar entre 1,5 y 1,8 c€, pero se pagó a 4,5 c€ de promedio en 2015 o incluso a 10 y 11 c€ en los meses de invierno de 2016 y 2017. La razón para esto es que en el sistema de subastas del mercado eléctrico todas las fuentes que se usan se pagan al precio de la más cara, el gas en nuestro caso. A este gran beneficio se le conoce de forma errónea como “los beneficios caídos del cielo”. Y es que los beneficios no caen del cielo, sino que salen de los bolsillos de los maltratos consumidores españoles que pagan por la electricidad uno de los precios más altos e Europa.

Es éste el principal motivo para que las eléctricas que operan en nuestro mercado intenten alargar lo más posible el funcionamiento del parque nuclear. El problema es que cuanto mayor es la edad de la central, más peligrosa es. Tenemos sólo cinco compañías perfectamente organizadas en un consorcio llamado UNESA, lo que les permite presionar para alargar el funcionamiento del parque nuclear.

El bajo precio de la electricidad nuclear se debe a que no se cuentan cabalmente los costes de mantener las centrales en funcionamiento. La gestión de los residuos radiactivos, que corre a cargo de la empresa pública ENRESA, se pagó con cargo al recibo de la luz hasta 2005, en que la Unión Europea puso de manifiesto que esto significaba una subvención encubierta. A partir de ese momento, los generadores de residuos pagan un canon que en teoría debería servir para costear la gestión de estas sustancias. Pero el Tribunal de Cuentas español, organismo encargado de supervisar el uso del dinero público, ya ha dicho que faltarán unos 1300 millones de euros para la gestión de los residuos sólo hasta 2060. Sin embargo, ni el Tribunal de Cuentas, ni ninguna autoridad pública, ni mucho menos las eléctricas responsables de generarlos, han sido capaces de responder a una elemental pregunta: ¿quién se hace responsable de los residuos de alta actividad durante los cientos de miles de años que son peligrosos?

Además del pago incompleto de la gestión de los residuos, las nucleares no cubren todo el riesgo que producen. Esto se materializa en que la máxima indemnización a terceros que la industria nuclear debería satisfacer en caso de accidente, ascendería en España a 1200 millones de euros. Sin embargo, el coste del accidente de Chernobil supera ya los 400.000 millones de euros y el de Fukushima los 100.000 millones. Es decir, las nucleares pagan menos un factor 1/400 lo que deberían en concepto de

riesgo. El Estado español además financió a la industria nuclear a través de ENUSA: el 0,1% del recibo de la electricidad se dedicó al almacenamiento del uranio suficiente para un año de suministro, con la excusa de que se trataba de un almacenamiento estratégico para el suministro energético. Estas ayudas se completan por unas mucho más importantes: los pagos de la moratoria nuclear y las subvenciones de los costes de transición a la competencia. Si hacemos un cálculo aproximado, obtenemos que las ayudas recibidas hasta la fecha por las centrales nucleares españolas superan los 23.000 millones de euros.

## **5. El déficit democrático y el freno de la transición energética**

Una situación tan privilegiada de una actividad industrial como tienen las nucleares sólo puede entenderse desde dos supuestos: o se trata de una actividad de utilidad pública o sus impulsores han realizado una gran labor de presión sobre los poderes públicos. Dado que los argumentos expuestos más arriba demuestran que las nucleares no sólo no son de utilidad pública sino que más bien son perjudiciales, sólo cabe la segunda posibilidad: asistimos a un ejemplo de cómo los poderes económico (y militar, en algunos países) tuercen los designios del poder político de los representantes elegidos democráticamente. Pero esta importante afirmación no sólo se sostiene como un argumento abstracto. Existen múltiples ejemplos concretos que demuestran la influencia de la poderosa industria nuclear sobre el poder político.

Otro elemento clave es la presión sobre los organismos reguladores, en el caso español se trata del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). El Presidente de este organismo se negó a comparecer ante el Parlamento extremeño y, lo que es aún más grave, ante las Cortes españolas ante la seguridad de que iba a recibir preguntas incómodas.

En España, además de las subvenciones y apoyos descritos, tenemos los procesos de las centrales de Garoña y Almaraz como buenos ejemplos. En el caso de Garoña, podemos ver cómo se ha cambiado varias veces la normativa para conseguir que la central acceda al permiso de funcionamiento y se ha permitido que se desacredite al CSN. El caso de Almaraz muestra como el Gobierno de Extremadura y el gobierno portugués han sufrido enormes presiones que han hecho que sus posiciones anti-Almaraz sean mucho menos firmes. El Eso, además de los desaires a figuras institucionales como el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento portugués o al Presidente de la Comisión de energía del Parlamento español. Almaraz es clave en el debate energético español. Tras Garoña, es la más antigua de las centrales nucleares españolas y debería cerrar en 2020, cuando expira su permiso de explotación. Las decisiones sobre Almaraz marcarán el futuro del parque nuclear español, lo que, a su vez, determinará el modelo energético español para las próximas décadas.

El poder democrático debe en este, como en otros asuntos, defender los intereses de la mayoría de los ciudadanos y no ceder ante las presiones de unos pocos que sólo persiguen su propio beneficio.

## **6. El MIA y la hermandad entre los pueblos**

Dados los graves problemas de la energía nuclear, la debilidad de los poderes públicos y la existencia de amenazas transfronterizas, necesitamos un esfuerzo internacional y democrático capaz de poner freno a los intereses de esta peligrosa industria.

El MIA es una interesante experiencia de resistencia transfronteriza contra el poder nuclear. Empezó su andadura en noviembre de 2015, en una asamblea que se produce en el madrileño barrio de San Fermín. Tras esta asamblea, el MIA ha organizado importantes eventos como un encuentro en Lisboa en febrero de 2016, una manifestación en Cáceres en junio de 2016 y una jornada antinuclear en Madrid, con una manifestación incluida. En su caminar el MIA está mostrando la manera de luchar contra la amenaza nuclear.

El MIA tiene un funcionamiento democrático, con importantes apoyos en España y Portugal. Mantiene la interlocución constante con grupos políticos que puedan trasladar sus propuestas a los Parlamentos de ambos países. Actúa coordinadamente en los dos países y hace que la información circule rápidamente entre todos sus miembros.

El MIA trabaja con rigor, sin exagerar los peligros y aportando alternativas. El cierre escalonado de las nucleares permitirá un tránsito gradual hacia un nuevo modelo energético que, de otra forma, se vería frenado. Propone también cuidar las zonas nucleares para que cuando las centrales desaparezcan las comarcas no se vean empobrecidas.

Pero la más importante característica del MIA, en mi opinión, es que representa un ejemplo de solidaridad transfronteriza entre dos sociedades que se apoyan una a la otra. Ambas persiguen un objetivo común por encima de la separación de la frontera: el cierre escalonado de las nucleares y la construcción gradual de un nuevo modelo energético más limpio, basado en las renovables y que permita el acceso a los servicios energéticos a las capas más desfavorecidas. Es, sin duda, un buen ejemplo a seguir.

### **Anexo.**

#### **Garoña y el futuro energético español**

*(Alternativas, El País, 3 de agosto de 2017).*

No podemos más que alegrarnos de que se haya decretado el cierre definitivo de esta peligrosa antigualla que es la central nuclear de Garoña. Se trata de una central propiedad de Nuclenor, empresa participada al 50% por Endesa e Iberdrola, las dos principales compañías eléctricas españolas. La central de Garoña es heredera del franquismo, como otras del parque nuclear español, y es gemela de la número 1 de Fukushima-Daichi.

La planta tiene numerosos problemas de seguridad, según muestran los propios informes del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). También se ha demostrado que Garoña es prescindible ya que está parada desde diciembre de 2012 –por decisión unilateral de sus propietarios– sin que haya habido problemas de suministro o de estabilidad de la red eléctrica. Por cierto, ni siquiera sus dueños tienen claro que deba reabrirse: Iberdrola ha manifestado en numerosas ocasiones su deseo de no continuar con la central.

Por tanto, la decisión de proceder al cierre definitivo es de sentido común. Nos libramos del riesgo que supone esta instalación obsoleta para el Valle de Tobalina y las regiones vecinas, así como para todo el Valle del Ebro, amenazado por una posible fuga en su cabecera. Nos liberamos también de los residuos que generaría la central de aquí a 2031. Y todo esto es para celebrarlo.

## Moneda de cambio

Sin embargo, merece la pena analizar en detalle cómo ha sido el proceso de cierre. Durante los años 2012 y 2013 Garoña fue usada por las grandes eléctricas como rehén para conseguir mejores condiciones en la reforma del sistema eléctrico que se estaba elaborando en aquel momento. La eliminación del déficit de tarifa o del impuesto sobre el combustible gastado de la nuclear y la mejora de la situación de los ciclos combinados de gas natural eran en realidad los objetivos de las cinco grandes eléctricas asociadas en UNESA. La parada de Garoña en 2012 fue el culmen de este enfrentamiento entre las eléctricas y el Gobierno del PP, puesto que este último había decidido que la energía nuclear debía jugar un papel importante en el nuevo modelo de generación eléctrica y Garoña era su piedra de toque.

Al anunciar el cierre de la central, el ministro **Álvaro Nadal** ha señalado la ausencia de un debate sosegado sobre la continuidad de Garoña, ha abroncado a las eléctricas por su indecisión en torno a la central y su uso como rehén, al tiempo que culpaba a la situación política de la dificultad para conseguir una seguridad jurídica. Y todos estos factores provocaban que no se reabriera Garoña. Sin embargo, Nadal es el primer responsable de la ausencia de debate dado el oscurantismo que ha marcado todo el proceso, y el nulo interés en impulsar un debate público sobre la energía nuclear y el futuro modelo energético español.

El PP, su partido, fue el artífice de la reforma eléctrica que ha otorgado grandes bazas a las eléctricas para presionar sobre el Gobierno, incluyendo la nueva normativa para solicitar la extensión del permiso de funcionamiento para las nucleares, que les da dos años más de tiempo para realizar esa presión.

Ha costado años que el ministro tome nota del clamor político a favor del cierre de la central en el Parlamento español y en varios parlamentos autonómicos. Este clamor político no ha sido sino la traslación de un claro sentimiento social a favor del cierre de esta instalación. El largo trabajo ecologista se ha visto reforzado por mayores demandas de transparencia, democracia y seguridad en la sociedad que han presionado aún más a favor del cierre de Garoña y, al tiempo, del resto del parque nuclear. El papel de la ciudadanía resulta, pues, clave en este proceso, a pesar de que el Gobierno la haya ignorado en los debates o a la hora de tener en cuenta sus opiniones en los diversos procesos de participación pública.

## Desprestigio del CSN

Un gran damnificado del culebrón de Garoña ha sido el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), cuya reputación ha sufrido un gran retroceso. Este organismo ha aprobado informes favorables a petición del Gobierno para posibilitar la continuidad de Garoña y para facilitar también la prolongación del funcionamiento del parque nuclear español, a pesar de los dignos votos particulares de la consejera **Narbona** y de las protestas de los miembros del Comité Asesor de Ecologistas en Acción y de Greenpeace.

El CSN ha aprobado abundante normativa en forma de nuevas Especificaciones Técnicas de Funcionamiento e Instrucciones de Seguridad que posibilitarían no sólo la continuidad de Garoña sino del resto de centrales. Destacan entre estos informes favorables la modificación del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, que ha posibilitado la petición de prórroga de Garoña tras su Cese de Explotación en junio de 2013, lo que ha motivado que se desperdicien unas 30.000 horas de trabajo del personal técnico de este organismo.

El CSN también avaló la nueva normativa para la renovación de los permisos de explotación que permite a las centrales pedir por separado el permiso al ministerio (con un año de antelación) y al CSN (con tres años), lo que condena a este organismo a sufrir todo tipo de presiones y a evaluar una renovación del permiso sin saber en qué términos se solicitará e incluso si se hará dicha solicitud. Con Garoña, el CSN ha establecido el precedente de emitir un informe favorable a la extensión hasta los sesenta años de funcionamiento de una central nuclear.

### **El futuro de la energía nuclear**

Por otro lado, el futuro de la energía nuclear marca fuertemente el modelo de generación eléctrica español porque no es posible una extensión renovable masiva con la potencia nuclear instalada en España. En varias ocasiones se han desaprovechado miles de megavatios de potencia eólica por la imposibilidad de regular la potencia nuclear. Situaciones de este tipo sólo se remediarían mediante un aumento de la demanda que, lógicamente, produciría mayores impactos ambientales, o con un descenso notable de la potencia nuclear instalada. Hoy por hoy las nucleares son un freno para la extensión renovable y la subsiguiente reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, las empresas eléctricas han de posicionarse de cara al futuro para desarrollar las tecnologías que estarán presentes en la nueva generación eléctrica. En este sentido, la toma de posición en el mercado de las renovables y el gas es clave. Éste último deberá ser usado como tecnología de respaldo a la implantación generalizada de las renovables hasta que estas energías puedan funcionar solas, y de ahí los intentos de aumentar las infraestructuras de almacenamiento y transporte de gas en España que aparte de garantizar el suministro para los ciclos combinados, podrían servir para hacer negocio con esta fuente de energía en Europa.

Tras el cierre de Garoña, los agentes sociales antinucleares en España, país con una opinión pública mayoritariamente antinuclear, han aprendido que las nuevas dinámicas sociales y tecnológicas impulsan un cambio de modelo energético para el que las nucleares son un serio obstáculo. Ni los intereses del Gobierno del PP, ni los de las eléctricas se deberían interponer. Por ello, se hace necesario establecer un calendario de cierre de las plantas nucleares que permita también alcanzar un consenso sobre la compleja gestión de residuos radiactivos.

---

Francisco Castejón es doctor en Ciencias Físicas, portavoz de Ecologistas en Acción y Coordinador del Movimiento Ibérico Antinuclear.