

Oviedo, 5 de mayo de 2005

Sr. director de DYNA

Bilbao

En carta de fecha 27 de diciembre de 2004 a la revista DYNA, nuestro compañero D. **Rodolfo Valdor Pena** planteaba una serie de preguntas relacionadas con el futuro energético de España y de forma más concreta sobre el rechazo a la energía nuclear, que comenzó hace años en nuestro país y que no muestra signos de cambio en el siglo XXI. Sin intentar dar contestación a todas sus preguntas, considero oportuno hacer unas consideraciones sobre el tema.

Es evidente que el progreso de la Humanidad está directamente relacionado con el uso y consumo de energía y consecuentemente con el abastecimiento energético. El descubrimiento del fuego y su control tuvo que suponer a nuestros primeros antepasados no sólo una garantía de supervivencia sino también una muy importante mejora de sus condiciones de vida y de progreso. A lo largo de su historia, la especie humana fue capaz de consumir energía no sólo para atender sus necesidades biológicas sino para otras actividades de desarrollo intelectual, afectivo y social que fueron diferenciándole cada vez más del resto de especies animales.

Durante muchos siglos, la utilización de energías renovables, agua y viento principalmente, y de la energía derivada de la combustión de vegetales tanto vivos como fósiles, permitieron cubrir las necesidades energéticas de la Humanidad en un grado razonable, pero conviene recordar que estas energías derivaban del Sol siendo sólo en parte renovables, ya que los combustibles fósiles constituyen un tesoro formado y almacenado en el planeta durante millones de años prácticamente imposible de reponer. Ello, unido a un incremento exponencial del consumo energético a partir de la revolución industrial y al aumento progresivo de habitantes del planeta, supuso incrementar la explotación de combustibles fósiles a cifras que hacen peligrar las disponibilidades energéticas en un futuro realmente próximo.

A mediados del siglo XX, los países más desarrollados se deciden a utilizar una nueva fuente energética basada en la fisión del núcleo de determinados minerales terrestres que producía cuantiosas cantidades de energía, que pasó a llamarse energía nuclear. Esta decisión dio motivo a planes de investigación aplicada que se tradujeron en la aparición de una serie de tipos de reactores nucleares con gran capacidad de producción de energía eléctrica. Aun cuando se precisaban grandes inversiones para la construcción de este nuevo tipo de centrales, parecía que la Humanidad había encontrado una solución a sus necesidades energéticas momentáneas y futuras. Todos los países con capacidad tecnológica e industrial suficiente se lanzaron a desarrollar importantes planes de instalación de centrales nucleares y, en este aspecto, España no se quedó a la zaga estableciendo ambiciosos programas que pasaron rápidamente a la fase de montaje de centrales nucleares repartidas por todo el país.

Llegados a este punto, conviene recordar algunas cuestiones presentes en el mundo desarrollado en la época de la aparición de las centrales nucleares. Una de ellas era el poco tiempo transcurrido desde la terminación de la II Guerra Mundial en cuyo final, expresamente en la guerra del Pacífico, Estados Unidos lanzó dos bombas atómicas sobre dos ciudades japonesas con una terrible capacidad de destrucción y muerte de cientos de miles de personas no combatientes. Otra fue la aparición de un casi inmediato enfrentamiento entre las naciones que habían ganado la guerra, separándose en dos grupos: el occidental liderado por Estados Unidos y el oriental, dominado por la Unión Soviética. Este enfrentamiento, sin llegar a una situación bélica declarada, supuso utilizar en contra del adversario todas las armas de desprestigio imaginables haciendo uso de falsedades y medias verdades en todos los campos culturales, sociales y económicos. Ambos bandos decidieron utilizar la energía nuclear en usos pacíficos promoviendo la construcción de centrales nucleares al mismo tiempo que incrementaban sus arsenales de material de guerra nuclear, pero, además, la Unión Soviética fomentó en los países occidentales el descrédito de la energía nuclear mediante grupos antinucleares, al tiempo que mantenía en funcionamiento centrales nucleares sin las debidas protecciones en las que realizaba en ocasiones pruebas peligrosas que produjeron catástrofes como la de Chernobil.

Otra cuestión importante, referida concretamente a la nación española, fueron los cambios políticos ocurridos a partir de 1975, y en especial en los años 80, al ganar las elecciones el partido Socialista. Siguiendo la especial predilección que tienen nuestros políticos cuando suben al poder de cambiar todo lo que han hecho sus predecesores, todo el programa

nuclear no sólo cambió sino que se paralizaron una serie de centrales nucleares en distintas fases de construcción, entre ellos algunos grupos prácticamente terminados. Se tomaron decisiones que supusieron destruir cientos de miles de millones de pesetas de los años 80 que, en definitiva, tuvieron que pagar los españoles ya que las empresas fueron indemnizadas. Como anécdota de esta situación, recuerdo la declaración del Alcalde de un pueblo en donde se construían dos grupos de una central nuclear que, al ser incluida en el plan de paralización, dijo: *"Me opongo a que se paralice la construcción de la central nuclear, pero también me opongo a que se ponga en marcha cuando se termine."* Esta celtibérica declaración refleja perfectamente el clima creado a principio de los 80 respecto a la energía nuclear y que supuso la reducción definitiva del parque nuclear a 7.500 MW.

Hechas las consideraciones anteriores, me atrevo a contestar a las preguntas que formulaba nuestro compañero Rodolfo Valdor indicando que todas ellas tienen, a mi entender, una respuesta afirmativa. La manipulación que determinados grupos pueden realizar de las actividades puramente técnicas apoyados en sectores políticos, económicos y de información, unido a un cierto miedo al enfrentamiento de los que mantienen posiciones mas favorables a la energía nuclear, impiden tomar los caminos correctos para alcanzar mejoras del bienestar y del desarrollo de los ciudadanos. Anclada la producción de energía eléctrica en base a los combustibles fósiles y sin que las energías renovables puedan cubrir una parte importante de la demanda, el panorama de abastecimiento energético no se presenta muy favorable. Llegados a este punto, caben dos preguntas en referencia al abastecimiento energético: *"¿Puede hacerse algo diferente a lo que hasta el momento se ha hecho ? ¿Quién puede hacerlo?"* La respuesta a la primera pregunta es sencilla: debe de volverse a considerar a la energía nuclear como fuente importante del aprovisionamiento energético. Con la experiencia obtenida en más de medio siglo de funcionamiento de centrales nucleares, la técnica debe poder dar respuestas fundadas para resolver los problemas de seguridad y medioambientales que plantea el ciclo del uranio. El control de emisiones radioactivas y el tratamiento y confinamiento de residuos radiactivos puede y debe permitir manejar con seguridad la producción de electricidad procedente de la fisión de los núcleos de elementos radiactivos.

La respuesta a la segunda pregunta es más compleja. Es evidente que de las Empresas productoras de electricidad no pueden esperarse heroicidades. Continuarán su misión de cubrir la demanda eléctrica generando electricidad por los procedimientos que les permitan los dirigentes políticos que nos gobiernen en cada momento, que, a su vez, tratarán de tener los menos problemas posibles con los grupos radicales que se mueven eficazmente en contra de la energía nuclear. El resultado nos conduce al agotamiento de la reserva mundial de combustibles fósiles, al deterioro de nuestra atmósfera y a costos mas altos de la electricidad. Ante este panorama, y como antes indicaba, creo que no cabe otra solución que retomar el tema de producción de electricidad con centrales nucleares partiendo prácticamente desde el principio pero teniendo en cuenta todo lo que se haya podido aprender en estos 50 años de explotación de dichas centrales. En este aspecto, entiendo que la Ciencia y la Técnica, a través de sus representantes, tienen un papel importante.

Convendría que científicos y técnicos se implicaran en este tema dando a conocer la realidad del uso de la energía nuclear desde los puntos de vista técnico, económico y medioambiental. Esta implicación supondría que todos aquellos que tengan conocimientos especiales y, a ser posible, experiencias directas en cualquiera de las fases del ciclo de producción de electricidad a partir de materiales radiactivos los hicieran llegar a los ciudadanos a través de Publicaciones, Seminarios o Conferencias. A este respecto, podría nuestra revista DYNA ser pionera y animar no sólo a todos nuestros compañeros sino a otros colectivos técnicos a participar. Aún cuando el esfuerzo difícilmente derive en toma de posiciones gubernamentales distintas a las actuales, sería gratificante que un asunto científico y técnico, como el que nos ocupa, pudiera enfocarse en sus verdaderos parámetros y quedase limpio de intoxicaciones y manipulaciones ajenas al bienestar general. El enfrentamiento ideológico entre el mundo occidental y los países del Este ha desaparecido prácticamente en el siglo XXI, y el momento es propicio para que la energía nuclear vuelva a considerarse entre las soluciones para cubrir la demanda energética.

Agradeciendo la publicación de este escrito le saluda atentamente.

Juan Luis Carrascal Rodríguez

Doctor Ingeniero Industrial