

FORO NUCLEAR



Eduardo GONZÁLEZ.
Presidente del
FORO DE LA INDUSTRIA NUCLEAR
ESPAÑOLA

En la actualidad, “el cambio climático es el mayor reto medioambiental al que se enfrenta la humanidad”, asegura Eduardo González, presidente del Foro de la Industria Nuclear Española.

Es aquí donde surge el debate sobre la utilización de la energía nuclear en España y la oportunidad de comunicar a la sociedad “los valores de la industria nuclear y el buen hacer de sus trabajadores”. Un aspecto que ya trató la Mesa de Diálogo, donde se constató que para el uso futuro de la energía nuclear se deben abordar tres aspectos fundamentales, “la opinión pública, la seguridad de los reactores y el almacenamiento de residuos”.

Desde el primer número de la revista *Nuclear España*, hace 25 años, esta publicación ha supuesto un referente informativo y de consulta para los profesionales de la industria nuclear. La historia de las instalaciones nucleares y los principales hitos desde el año 1982 quedan recogidos de forma magnífica en las páginas de la publicación que todos los socios de la Sociedad Nuclear Española sienten como propia. Es un logro mantener la chispa del entusiasmo de los asociados durante todo este tiempo y es motivo de celebración que las expectativas se hayan cumplido con éxito desde su creación.

El primer número, dedicado a la seguridad, anticipaba un futuro ejemplar para la industria nuclear española. Durante 1982 la central nuclear de Vandellós I obtiene el Permiso de Explotación Definitivo y la central nuclear de Ascó I el Permiso de Explotación Provisional. Poco tiempo atrás se había creado el Consejo de Seguridad Nuclear y la central nuclear

de Almaraz comenzaba a producir electricidad. Eran años de profundos cambios en el panorama social y político de nuestro país y el sector de la electricidad se adaptaba a las nuevas necesidades.

En el transcurso de este tiempo, la energía nuclear ha producido electricidad de forma segura y competitiva. En la actualidad, existe un debate plural sobre el futuro uso de la energía nuclear en España. El impresionante crecimiento de la demanda de electricidad, el precio de los combustibles y sus reservas limitadas, así como la preocupación por disminuir el efecto invernadero y las consecuencias del cambio climático, hacen que el debate sobre el suministro de electricidad en el medio y largo plazo sea actualidad en los entornos políticos y sociales.

La energía nuclear es objeto de atención en los foros energéticos internacionales como la Agencia Internacional de la Energía o el Congreso Mundial de la Energía. Estos

organismos, así como la Comisión Europea, han reconocido, entre otras ventajas, que las centrales nucleares evitan las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera. Asimismo, en los foros medioambientales las discusiones sobre el cambio climático conducen inexorablemente a plantear alternativas frente al consumo de combustibles fósiles que generan CO₂, y surge la necesidad de impulsar las fuentes no emisoras de gases de efecto invernadero como las renovables y la nuclear.

En España, instituciones de alto nivel como el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas, el Círculo de Empresarios, el Consejo de las Cámaras de Comercio o la Confederación Española de Organizaciones Empresariales, así como los secretarios generales de Comisiones Obreras y de UGT se han decantado por el uso continuado de la energía nuclear en el mix energético de nuestro país o incluso, por su inmediata reactivación. Ante el grave

problema medioambiental, la gran dependencia de los combustibles fósiles, el incremento de sus precios y la exigente curva de demanda, que va intrínsecamente ligada al desarrollo económico y social de un país, cada vez se alzan más voces a favor de la energía nuclear.

Dada esta situación, cabe preguntarse: ¿a qué se deben estas manifestaciones? ¿es posible que la tan denostada energía nuclear ayude a resolver los retos energéticos y medioambientales? Efectivamente, así es. En lo que se refiere al suministro de electricidad respetuoso con el medio ambiente, hoy en día existen dos importantes líneas de actuación unidas a las políticas de ahorro y eficiencia: el desarrollo de las fuentes renovables y la nuclear. Ambas son complementarias e imprescindibles. Pero las renovables tienen la dificultad de la intermitencia en el suministro y, en la actualidad, la energía nuclear es la única fuente de energía eléctrica disponible que permite producir electricidad de manera abundante a un coste predecible y estable y sin emitir gases de efecto invernadero a la atmósfera.

La nuclear es conocida, incluso por respetados gurús del ecologismo, como la energía del aire limpio, *The Clean Air Technology*, porque no emite gases de efecto invernadero, CO₂, metano, óxidos de azufre ni nitrógeno. El cambio climático es el mayor reto medioambiental al que se enfrenta la humanidad. En la Unión Europea, la producción nuclear evita la emisión anual de 600 millones de toneladas de CO₂, cantidad equivalente a la emitida por el parque automovilístico europeo. En España, evita la emisión de 40 millones de toneladas de CO₂ anuales, teniendo el sector eléctrico en conjunto autorización para emitir 53,6 millones de toneladas en el Plan Nacional de Asignaciones establecido para conseguir el cumplimiento de los compromisos derivados del Protocolo de Kyoto. Hay que recordar que España es el país de la Unión Europea que más se aleja de los objetivos de reducción de las emisiones y ya supera en un 37% sus compromisos, una cifra que se elevaría al 60% si no hubiera centrales nucleares.

En la Unión Europea, la energía nuclear produce un tercio de la energía eléctrica y está presente en 15 de los 27 estados miembros. La actividad nuclear constituye una fuente de energía equivalente a cuatro millones de barriles/día de petróleo –dos veces la producción de Kuwait–, lo que significa un ahorro de cerca de 40.000 millones de euros anuales en importaciones de materias primas. Adicionalmente, según los análisis del Comité Económico y Social (ECOSOC), la industria nuclear emplea en Europa a 400.000 personas en actividades de alto valor añadido, que hacen que la energía

CENTRALES NUCLEARES EN EL MUNDO EN 2006			
Pais	Reactores Operación	Reactores Construcción	% electricidad de origen nuclear
Alemania	17	---	31,81
Argentina	2	1	6,93
Armenia	1	---	41,94
Bélgica	7	---	58,10
Brasil	2	---	3,31
Bulgaria	2	2	43,64
Canadá	18	---	15,81
China	10	5	1,92
Eslovaquia	5	---	57,15
Eslovenia	1	---	40,11
España	8	---	19,97
Estados Unidos	103	---	19,42
Finlandia	4	1	27,99
Francia	59	---	78,07
Holanda	1	---	3,91
Hungría	4	---	37,69
India	16	7	2,61
Irán	---	1	---
Japón	55	1	29,97
Lituania	1	---	69,20
México	2	---	4,86
Paquistán	2	1	2,73
Reino Unido	19	---	18,84
República Checa	6	---	31,48
Rep. Corea del Sur	20	1	38,89
Rumanía	1	1	9,01
Rusia	31	5	15,90
Sudáfrica	2	---	4,40
Suecia	10	---	48,01
Suiza	5	---	37,40
Taiwán	6	---	n/d
Ucrania	15	2	47,52
Datos a 31 de diciembre de 2006 Fuente: PRIS-OIEA y elaboración propia			

nuclear sea la actividad energética industrial que más apoya la Estrategia de Lisboa, pieza fundamental de la política de competitividad y desarrollo de la Unión Europea.

El incremento de los precios del petróleo y del gas, que se han multiplicado casi por

tres en los últimos años, ha hecho que la generación eléctrica de origen nuclear sea la más económica, junto con la hidráulica. Las dos se caracterizan por sus grandes inversiones iniciales y su bajo coste operativo. En el caso nuclear, hay que tener en



cuenta que el coste del mineral de uranio, base del combustible utilizado, supone menos del 5% del coste total de la producción de la electricidad, por lo que las variaciones de su precio tienen un impacto limitado en el kilovatio-hora. Esto hace que las nucleares, al igual que las centrales hidráulicas, sean consideradas como una infraestructura energética básica a la hora de asegurar el suministro de electricidad.

ENERGÍA NUCLEAR EN ESPAÑA

El parque nuclear eléctrico español produce una quinta parte de la electricidad que se consume en nuestro país y los ocho reactores que hay en funcionamiento aseguran el suministro de 60.000 GWh a un coste variable en el entorno de 15 €/MWh, cuando el precio medio del mercado de electricidad alcanza los 60 €/MWh. La energía nuclear es una necesidad en los países como España, cuya dependencia energética exterior se acerca al 85%, una cifra superior a la de la Unión Europea, que alcanza el 50%. La operación a largo plazo del parque nuclear existente, con todas las garantías de seguridad, va a ser imprescindible porque asegurará el

suministro eléctrico a un precio muy competitivo frente a otras instalaciones.

Pero en la próxima década habrá que dar un paso más, porque España necesita de un nuevo desarrollo nuclear de manera que la aportación nuclear al mercado eléctrico pase del 20% actual al 30-35%, cifra similar a la de la Unión Europea. De esta manera, contribuirá de manera eficaz a la garantía de suministro, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y al control de los precios de la electricidad. La industria nuclear está preparada para el futuro y nuestro país, al igual que otros, va a necesitar incrementar la producción de energía nuclear para hacer frente a las necesidades energéticas actuales y futuras, conseguir reducir la gran dependencia

energética exterior y las preocupantes emisiones de CO₂.

DEBATE NUCLEAR

La Mesa de Diálogo sobre la *Evolución de la Energía Nuclear en España*, convocada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y que se desarrolló durante el primer semestre de 2006, constató que no existe una alternativa realista para sustituir la energía nuclear actualmente en explotación y que, para su uso futuro, se deben abordar los aspectos de opinión pública, seguridad de los reactores y almacenamiento de residuos.

Estos temas se están desarrollando y abordando en la actualidad. A pesar de un posicionamiento contrario a la energía nuclear por parte del 40% de la población española, existe un apoyo directo al funcionamiento de las centrales nucleares entorno al 30%; y el 30% restante acepta su uso si se garantiza la seguridad y el almacenamiento de los residuos. Aunque la sociedad necesita estar más y mejor informada, existe un espacio, cada vez más amplio, para que la población conozca mejor las realidades de esta tecnología y que, exigiendo las máximas garantías de seguridad, acepte el uso de la misma. El incipiente debate sobre la utilización de la energía nuclear está abierto en la Unión Europea y en España, y es necesario que cobre más fuerza. Sus resultados deberían ser la base de una política energética donde los aspectos competitivos y sostenibles se tuvieran en cuenta por encima de dogmatismos e ideas preconcebidas.

Países como Francia, Finlandia, Estados Unidos, China, India o Rusia, por citar algunos, apuestan abiertamente por la continuidad de sus centrales nucleares e incluso por la construcción de nuevos reactores. España tendrá que seguir estos mismos pasos. La energía nuclear es, efectivamente, una fuente energética basada en el conocimiento científico y la tecnología, y no hay que olvidar que su utilización, cumpliendo todos los requisitos de seguridad, ayuda a abordar los grandes retos energéticos, antes citados, a los que se enfrenta la humanidad. Sin duda la energía nuclear, junto a otras fuentes de producción de electricidad, formará parte de la cesta energética de futuro para garantizar el bienestar y la calidad de vida de nuestra sociedad.

La energía nuclear tiene grandes perspectivas de futuro y desde Foro de la Industria Nuclear Española deseamos que *Nuclear España* cumpla muchos aniversarios más y continúe con su importante labor de comunicación para transmitir a la sociedad los valores de la industria nuclear y el buen hacer de sus trabajadores.

¡Felicidades a la revista y a la Sociedad Nuclear Española!

At present, "climate change is the major environmental challenge faced by humanity", says Eduardo Gonzalez, president of the Spanish Nuclear Industry Forum.

It is here where the debate is being waged on the use of nuclear power in Spain and the opportunity to communicate to society "the values of the nuclear industry and the expertise of its workers". This aspect was already discussed by the Dialogue Table, where it was noted that, for the future use of nuclear power, three fundamental issues must be addressed: "public opinion, reactor safety, and waste storage".