

GENERACIÓN DE ENERGÍA

Ing. Aníbal Nuñez – Ex Director de Nucleoeléctrica Argentina S.A.

Resumen de la exposición

Desde 1938, año en que se descubre la fisión nuclear, hasta el presente, la nucleoelectricidad se ha convertido en una realidad industrial.

La operación de 433 centrales, la construcción de 37 más, los casi 9000 años-reactor con solo un accidente grave con emisiones radiactivas al medio ambiente (Chernobil), muestran la madurez de esta tecnología.

Hoy, la energía nucleoelectrica, aporta el 17% de la generación total en el mundo y se estima que el consumo mundial de electricidad puede aumentar al 75% en el 2020 y triplicarse en el 2050, el problema es de dónde provendrá la satisfacción de esa demanda.

La producción de electricidad no es la única aplicación de la tecnología nuclear, pero es la de mayor importancia.

Los indicadores y pronósticos especializados muestran que la nucleoelectricidad tendrá un uso masivo en los próximos años ante la saturación de otras fuentes, la escasez y los mayores precios de los no renovables y el poco aporte de los renovables.

Un nuevo hecho que revalorizó la generación eléctrica por vías de la fisión nuclear es la situación del medio ambiente y los cambios climáticos que están ocurriendo en el planeta.

Los esfuerzos para disminuir el efecto invernadero conducen a la disminución del uso de combustibles fósiles y en consecuencia la posibilidad de suplantarlos con energía nucleoelectrica como parte de la solución del problema.

Se pasa revista a decisiones de distintos países (Italia, España, Suecia, Dinamarca, Austria, EE.UU., Alemania, Brasil, Finlandia y países asiáticos) sobre las actitudes tomadas en referencia a la electricidad presente y futura.

Se concluye que ni a corto ni a mediano plazo existen fuentes de energía en gran escala y económicamente competitivas, que puedan reemplazar la utilización masiva de combustibles fósiles, excepto la nuclear o la hidroeléctrica.

La energía nuclear no resuelve por sí sola el problema, pero sin una participación creciente de la misma, el problema no tiene solución.

Ahora bien, no obstante que cada país ha adoptado estructuras específicas para el desarrollo y uso de la energía nuclear, en general, en la mayoría se ha conservado la estructura inicialmente establecida en el sector (estatal, privado o mixta), excepto pequeñas modificaciones. La más importante fue la del Reino Unido que privatizó luego de un largo proceso, todas las centrales modernas.

La performance técnica y económica del sector no ha dependido de su “status” propietario y en general ha sido muy buena. Altos costos de capital, bajo costo de combustibles y altos factores de disponibilidad muestran un buen grado de competitividad en estrategias de largo plazo.

Algunos países han pospuesto sus programas nucleares pero muchos los promueven y otros tantos están revisando los viejos aplazamientos. El bajo impacto ambiental, la madurez comercial, la posibilidad de diversificación y el desarrollo de tecnologías de avanzada, justifican estas razones.

El Estado ha sido un sujeto determinante en todos los países con desarrollo nuclear y obviamente las características específicas del sector, demandan su participación en la fijación de determinadas políticas.

Se analiza la situación Argentina, con Atucha II y sin ella. Se pasa una rápida mirada sobre la situación de nuestros recursos de gas y petróleo y sobre los precios de ambos.

Concluyendo que: terminar Atucha II resultaría una buena asignación de recursos.

Un buen resumen de las implicancias tecnológicas de Atucha II y el impacto político y estratégico que significa su terminación para el sector nuclear, redondea la exposición sobre uno de los aspectos de la aplicación de la tecnología nuclear: la generación de energía.