Comentarios sobre el Simposio "Usos pacíficos de la energía nuclear"

Ing. Manuel Torres Parra

Concluido el Simposio sobre "energía nuclear" quiero manifestarles a los asistentes al mismo algunas preocupaciones. Ellas se refieren a la no consideración del impacto ambiental y social del ciclo de combustible nuclear, al riesgo de accidentes que las plantas termonucleares presentan, su justificación ante otras fuentes alternas y las implicaciones políticas y de relaciones internacionales por el posible enriquecimiento de uranio y el desarrollo de armas nucleares y comentarios adicionales sobre normativa legal y técnica de las radiaciones ionizantes.

Impacto Ambiental

Todo material radiactivo presenta su riesgo de exposición a trabajadores y al público expuesto. Por consiguiente toda actividad del ciclo del combustible nuclear representa un riesgo de exposición y su impacto al ambiente: minería, refinamiento del mineral de uranio, enriquecimiento del mineral, fabricación del combustible, reactor nuclear, almacenamiento y retratamiento del combustible usado, reciclaje del uranio y el plutonio y disposición definitiva de desechos radiactivos.

El impacto ambiental proviene de la emisión de efluentes radiactivos. Reglamentariamente no debe emisión alguna y toda emisión debe ser confinada, tratada y dispuesta finalmente en un lugar seguro.

El problema ambiental de los residuos radiactivos aun no tiene solución satisfactoria permanente.

Si nos ubicamos en nuestra realidad, recordemos que el problema de disposición de residuos sólidos domésticos aun no ha sido resuelto satisfactoriamente en casi todas las ciudades del país; tampoco el de residuos tóxicos de naturaleza agrícola e industrial y entonces: ¿Cómo vamos a resolver el problema de mayor envergadura que representan los residuos radiactivos?

Seguridad

Ocurren en Venezuela mas de 20 mil accidentes de trabajo al año y las muertes por accidentes – los de tránsito son mayoría – están entre las tres primeras causas de muerte en el país.

Esto significa que carecemos de una cultura de seguridad ¿Podemos creer que mejoraremos la seguridad en una planta termonuclear?

Las consecuencias de un accidente en una planta termonuclear son terribles. El desastre de Chernobil ocurrido en abril de 1986 en la hoy Bielorrusia representó muerte y enfermedades para una población importante de ese país, Rusia y Ucrania y representa una imagen pública tan negativa como la explosión de las bombas atómicas en Japón.

Es cierto que existen modelos de reglamentos elaborados por la OIEA, pero para evitar accidentes es necesario pero no suficiente la existencia de normas legales y técnicas.

Hace falta muchas más: políticas de Estados, planes de seguridad, inversión, tecnología y personal preparado

Justificación de la energía nuclear

Energía nuclear significa generación eléctrica o motora con base a la fisión nuclear sean plantas termonucleares o en submarinos nucleares. La utilización de las radiaciones ionizantes o de los isótopos radiactivos como trazadores, en tratamiento médico o en mediciones, eso es uso de tecnología nuclear no energía nuclear. La justificación del uso de estas tecnologías no tienen discusión alguna, aunque requiere también estrictos programas de vigilancia y control de esas radiaciones.

El uso para generación eléctrica en sustitución de combustibles fósiles es discutible si existe disponibilidad de éstos. Solo Francia, por su escasez de ellos ha justificado el alto porcentaje de generación nuclear ¿Lo justificaría nuestro país?

Por otro lado sería preferible explorar y desarrollar antes, otras energías alternas: eólica, solar y hasta el uso de biomasa.

Estrategia Internacional

Al considerar la posición internacional de Venezuela en apoyo al programa nuclear de Irán en contra de la inmensa mayoría de los países del mundo, hace crear una duda razonable en pensar que el iniciar un programa para establecer una planta termonuclear en Venezuela se tendría la intención de servir de camino para el enriquecimiento mayor de uranio tendente al desarrollo de armas nucleares. La prudencia aconseja no abrir esa caja de Pandora, por lo menos actualmente.

Normas legales y técnicas

Desde 1968 existe el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo que contiene el Capitulo VI contentivo de 47 artículos que pueden considerarse en su conjunto como un reglamento de control general de las radiaciones ionizantes. De hecho ese capítulo fue tomado del texto de proyecto de control de las radiaciones ionizantes que elaboró el Ministerio de Sanidad de entonces.

En cuanto a normas técnicas – de Covenin - las siguientes se refieren a radiaciones ionizantes: 216, 217, 2235, 2257, 2258, 2259, 3299, 3375 y 3496, las cuales pueden obtenerse en la páginas de la red mundial (Web) www.sencamer.gov.ve.

Existen además como referencia, normas y prácticas seguras de la OIEA, OIT y OMS.

Sin embargo, para prevenir riesgos además de normas legales y técnicas, se requiere programas de control estatales y programas preventivos rigurosos en las empresas e instituciones usuarias de las radiaciones ionizantes.

Comentarios finales

Sirvan estas reflexiones para mostrar la preocupación por el interés mostrado por activar el desarrollo de la industria termonuclear en Venezuela.

Considero que, por ahora, tenemos otras prioridades en el país.

MTP/Octubre, 2006