

Objetivos de la cooperación internacional en la esfera de la seguridad nuclear: Un reto común

El desarrollo futuro de la energía nuclear deberá basarse en una sólida "asociación para la seguridad" de alcance internacional

por Dr. K. Töpfer

Las cuestiones que figuran actualmente en el programa internacional de seguridad nuclear están estrechamente relacionadas con las tareas conjuntas mucho más abarcadoras que enfrentamos para el futuro desarrollo político, económico y ecológico. Si no conservamos un medio ambiente intacto y no somos cuidadosos en el uso de los recursos naturales, será imposible alcanzar un desarrollo económico sostenido y continuo tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo.

En este sentido, las cuestiones urgentes del suministro global de energía para el futuro adquieren una importancia decisiva.

Los hechos son los siguientes:

- La producción y el consumo de energía gravitan fuertemente sobre el medio ambiente.
- El suministro de energía adecuado desde el punto de vista económico es un elemento esencial que determina el desarrollo social y económico.
- Teniendo en cuenta el crecimiento constante de la población mundial, la limitada carga que pueden soportar las poblaciones y su medio ambiente —y la naturaleza finita de los combustibles fósiles que utilizamos hoy fundamentalmente para garantizar el suministro global de energía— representa un enorme problema que sólo puede resolverse mediante ingentes esfuerzos y requiere una gran cantidad de capital, recursos y tiempo.

Para reconocer los problemas comunes que enfrentamos y elaborar las estrategias y medidas concretas que habrán de adoptarse, es preciso volver a considerar y a determinar las bases y los objetivos del desarrollo futuro del uso de la energía nuclear con fines pacíficos. Nuestra labor no debe estar dirigida solamente al logro de resultados concretos, sino que debe ser capaz de adaptarse a las diferentes necesidades a medida que éstas surjan. Sólo cuando se garantice totalmente la seguridad operacional de las centrales nucleares y puedan evacuarse los de-

sechos radiactivos sin temor a ningún riesgo futuro, podrá la energía nuclear desempeñar su papel en el futuro suministro de energía.

Para resolver estas dificultades en la esfera de la seguridad nuclear y la protección radiológica, podemos basarnos en la experiencia y los resultados de 30 años de cooperación global en el marco del OIEA, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comunidad Europea. Además, podemos aprovechar la intensa cooperación bilateral que se lleva a cabo entre los países occidentales industrializados.

Medidas orientadas al futuro

Nos corresponde ahora hacer una contribución decisiva orientada al futuro, y fomentar una cultura de la seguridad.

Para iniciar este proceso y establecer los requisitos tanto para el desarrollo futuro como para la redefinición del uso de la energía nuclear con fines pacíficos, la República Federal de Alemania promovió la celebración de la Conferencia Internacional sobre seguridad de la energía nucleoelectrica, que tuvo lugar en Viena, en septiembre de 1991.

La Conferencia demostró que existe un acuerdo global sobre los objetivos de la protección básica y sobre los procedimientos, métodos y normas de seguridad requeridos para alcanzar dichos objetivos, y que ello podría servir de base para crear una asociación internacional de seguridad. Por consiguiente, es necesario establecer un régimen internacionalmente eficaz de seguridad nuclear al nivel más alto posible, que se aplique sobre bases uniformes y lleve a términos concretos el acuerdo básico que ya existe al respecto.

Nuestro objetivo común debe abarcar mucho más que la protección contra los accidentes transfronterizos. Un accidente grave en un país significa un revés para todos aun cuando no tenga efectos transfronterizos, y puede poner en peligro el futuro mismo del uso de la energía nuclear en su conjunto.

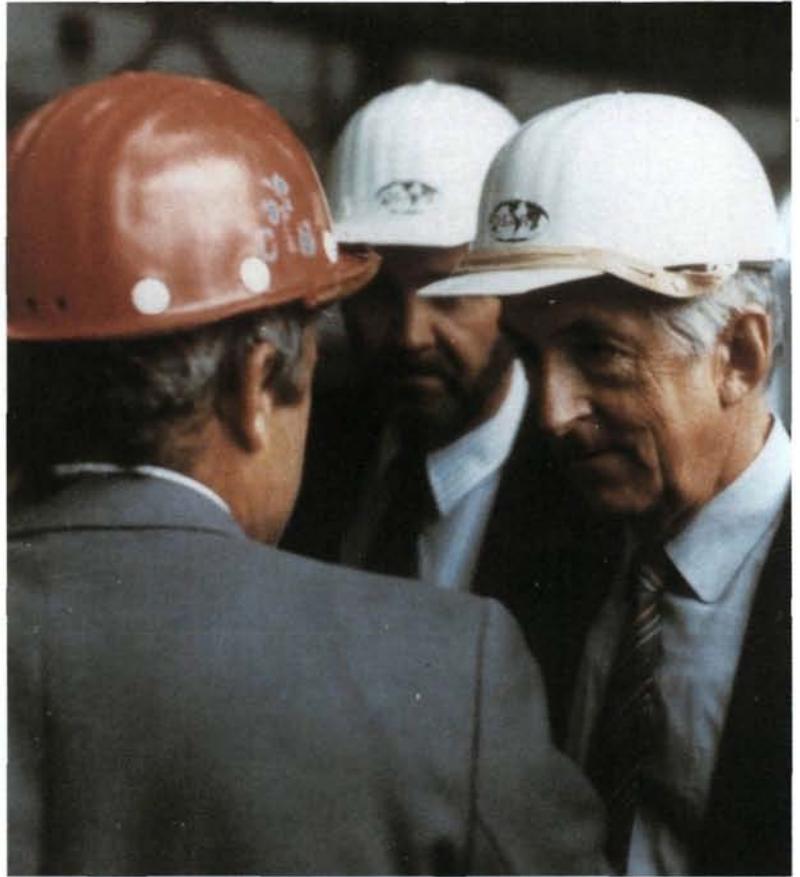
El Dr. Töpfer es el Ministro de Alemania Federal para el Medio Ambiente, la Conservación de la Naturaleza y la Seguridad Nuclear.

Compromisos y estrategias conjuntos

Para alcanzar este objetivo no bastará con adoptar un compromiso conjunto respecto de la necesidad de fomentar la seguridad nuclear y la armonización de las normas de seguridad en el denominador común más bajo. El establecimiento de un régimen internacional de seguridad nuclear requerirá más bien tomar en cuenta y utilizar la labor desplegada durante los últimos años por los expertos que trabajan en grupos y comisiones bajo los auspicios del OIEA.

En este sentido, las normas y los códigos de seguridad nuclear, conocidos comúnmente como NUSS, desempeñan una función clave. Estas normas y códigos incluyen requisitos y procedimientos basados en la experiencia adquirida que, con el apoyo de la mejor tecnología disponible y de las más altas normas científicas, han demostrado ser fundamentalmente necesarios para garantizar la seguridad al más alto nivel posible.

Actualmente existe en el mundo la opinión general de que estos códigos enmendados podrían servir de pautas para el desarrollo, la introducción y la revisión de las normas nacionales de seguridad, y que las actuales normas de seguridad de los países occidentales industrializados se ajustan básicamente a los requisitos contenidos en los códigos. Por tanto, estos códigos y normas sin duda podrían utilizarse como base para la elaboración de un catálogo de requisitos de seguridad internacionalmente recono-



El marco de los programas del OIEA, equipos de especialistas internacionales ayudan a las autoridades nacionales a evaluar la seguridad de sus centrales nucleoelectricas. Las fotos captan escenas de una misión en Checoslovaquia.

cidos, y dárseles carácter obligatorio a nivel global mediante una convención.

No obstante, el contenido y los objetivos de una convención no pueden, y en realidad no deben, ser iniciativa de un organismo internacional de vigilancia con derechos y obligaciones regidos por el derecho internacional. La firma de una convención sobre seguridad nuclear no significa que los Estados queden exentos de sus responsabilidades individuales en esta esfera. La responsabilidad por la seguridad nuclear recae, en primera instancia, en el explotador de cada central. Los organismos nacionales de cada Estado soberano deberán llevar a cabo una vigilancia constante a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones que dimanen de esa responsabilidad. De ahí que para asegurar el cumplimiento de las obligaciones libremente contraídas mediante la firma de una convención, sea indispensable mantener ese cumplimiento a nivel nacional.

Toda convención deberá contener mecanismos de verificación que garanticen la aplicación real a nivel nacional de la práctica de seguridad convenida. Ya se han dado pasos iniciales a escala internacional, por ejemplo, los servicios de seguridad del OIEA conocidos como GESO y GESS constituyen dos pruebas fehacientes de la eficacia del apoyo recíproco*.

A este respecto, debemos reconocer también que las medidas preventivas de seguridad basadas en tecnología instalada en la central no son suficientes para garantizar el nivel de seguridad requerido. Se necesitan normas de nivel superior en los planos técnico y reglamentario. Ello resulta esencial para evitar deficiencias no sólo en la gestión y organización, sino también en la vigilancia oficial del cumplimiento. Estos elementos deberán integrarse firmemente en una cultura internacional de seguridad para poder alcanzar el objetivo de crear una asociación internacional de seguridad.

En última instancia, una estrategia para el futuro de la seguridad nuclear y la protección radiológica tendrá que demostrar su validez en la solución de los problemas que se vayan presentando. Esto tiene que ver en particular con la forma en que en esta estrategia se tengan en cuenta los usos pasados y actuales de la energía nuclear.

Inicialmente se subestimó la importancia de la evacuación segura de los desechos radiactivos, tanto en los países que utilizan la energía nuclear como a escala internacional. Gracias a los intensos esfuerzos realizados durante los últimos años, hoy se dispone de las tecnologías necesarias para la evacuación y eliminación definitiva de los desechos y es posible evaluarlas adecuadamente. No obstante, aunque en algunos países se han emprendido proyectos de evacuación final, el nivel de la evacuación continúa siendo potencialmente insatisfactorio y origina debates públicos sobre cuestiones "no resueltas" en materia de desechos.

* GESO son las iniciales del Grupo de Examen de la Seguridad Operacional y GESS, las del Grupo de Evaluación de Sucesos Significativos desde el Punto de Vista de la Seguridad.

Se necesitan esfuerzos conjuntos a fin de concretar y evaluar todo el espectro de opciones con que se cuenta para la evacuación final de las sustancias radiactivas, así como para construir y explotar instalaciones destinadas a evacuar las sustancias residuales y los desechos presentes y futuros.

Durante muchos años se ha venido practicando la cooperación internacional en la esfera de la protección radiológica. Las prioridades y la necesidad de adoptar medidas radican no tanto en el desarrollo continuo que deben experimentar las normas básicas de protección radiológica, sino más bien en la aplicación práctica y el cumplimiento de medidas concretas de protección y prevención. En especial, se requieren esfuerzos conjuntos en las zonas afectadas por el accidente de Chernobil.

Problemas de Europa central y oriental

Una cuestión de importancia crucial para el desarrollo futuro de la energía nuclear y su contribución al suministro mundial de energía es garantizar la explotación libre de accidentes e incidentes de todas las centrales nucleares. Ha quedado claro, al menos desde los sucesos de Chernobil, que la cooperación internacional en esta esfera es absolutamente esencial. Los expertos occidentales no pudieron obtener una evaluación más integral y detallada de las características funcionales y de seguridad de los reactores de diseño soviético instalados en los países del antiguo Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) hasta que los Estados de Europa central y oriental comenzaron a abrirse y surgieron nuevas tendencias en la antigua Unión Soviética.

La información obtenida de las primeras evaluaciones y análisis de seguridad es motivo de preocupación. Prácticamente todas las instalaciones de diseño soviético presentan, en diferente grado según el tipo de central y el país de explotación, deficiencias operacionales y técnicas considerables.

Sobre todo en las líneas de reactores más antiguas, el diseño de seguridad de los sistemas y componentes es inadecuado. En muchos casos, la construcción real se diferencia de la disposición de seguridad que tienen los elementos en los planos. También suscitan preocupación las conocidas insuficiencias de garantía de calidad, mantenimiento, reparación, acondicionamiento y estructura orgánica de las centrales, así como la falta de personal calificado y motivado. En general, cabe afirmar que según las normas de los procedimientos de concesión de licencia y las prácticas de vigilancia alemanas, estas centrales no podrían mantenerse en explotación. Como resultado de ello, se procedió a parar las centrales nucleares de Greifswald y Rheinsberg en Alemania oriental.

La situación general en cuanto al suministro de energía en Europa central y oriental se caracteriza por la baja eficiencia de la producción energética, que en el sector energético convencional origina niveles extremadamente altos de contaminación ambiental. Esta problemática situación se exagera por el hecho de que algunos de los países que eran miembros del CAME dependen unilateralmente de las exportaciones de energía de las antiguas repúbli-

cas de la Unión Soviética, que conforman hoy la Comunidad de Estados Independientes.

Además, se están ejerciendo fuertes presiones en favor de la exportación de electricidad para cubrir la urgente necesidad de divisas. Esta precaria situación ha obligado a aplazar la parada de las obsoletas centrales nucleares de los Estados de Europa central y oriental y de los Estados sucesores de la antigua Unión Soviética, aunque se trata de una necesidad apremiante. Por otra parte, recurrir de nuevo a un uso más generalizado de las centrales tradicionales equipadas con una tecnología obsoleta para que sustituyan a las centrales nucleares en la producción de energía podría provocar nuevos problemas para el medio ambiente.

Esta tirante situación económica y ecológica demuestra a las claras, como ellos mismos han reconocido en repetidas ocasiones, que ni los Estados de Europa central y oriental que se encuentran en una etapa de reformas, ni los Estados sucesores de la antigua Unión Soviética, estarán en condiciones de resolver por sí mismos sus problemas de seguridad, administrativos y económicos. Se necesita urgentemente la ayuda internacional.

Desde una etapa muy temprana, Alemania ha ofrecido y prestado ayuda en forma de cooperación bilateral. Por ejemplo, los resultados de los análisis de seguridad de la central WWER-440 de Greifswald y de la central WWER-1000 de Stendal se enviaron a los antiguos países del CAME en virtud de acuerdos internacionales. Alemania ha suministrado también ayuda material concreta, como por ejemplo, la entrega de piezas de repuesto a la central nuclear de Kozloduy en Bulgaria. Sin embargo, esta medida debe considerarse solamente como ayuda de emergencia y no interpretarse erróneamente como un acuerdo tácito para mantener en explotación centrales carentes de seguridad. Además, se han hecho declaraciones conjuntas con la Federación de Rusia y Ucrania para dar inicio a la prestación de apoyo reglamentario y administrativo.

Esfuerzos multinacionales en materia de seguridad

Por valiosas y beneficiosas que sean las medidas de ayuda que adopten los distintos países, no podrán abarcar el problema en toda su magnitud. Solamente se podrá hallar una solución eficaz en el marco de un apoyo internacional generalizado que se base en una mayor compromiso de los países europeos industrializados, con la participación de países de alto nivel tecnológico, en particular los Estados Unidos, el Canadá y el Japón.

Ya se ha puesto en marcha toda una gama de medidas multinacionales de ayuda. Un primer paso hacia la acción paneuropea fue la declaración conjunta formulada por Francia, Gran Bretaña, Bélgica y Alemania el 25 de marzo de 1991, en la que se acordó establecer un procedimiento común para apoyar a los países de Europa central y oriental, así como a los Estados sucesores de la antigua Unión Soviética, a fin de que eleven sus centrales nucleares a un nivel comparable con el de Occidente.

Otro elemento de particular importancia es el programa especial del OIEA para evaluar la seguridad de los reactores más antiguos en los países de Europa central y oriental. (*Véase el artículo que comienza en la página 24.*) La Comunidad Europea ha introducido un programa de ayuda inmediata para la central nuclear de Kozloduy. Próximamente se emprenderán otros programas de ayuda.

Estos primeros esfuerzos multinacionales conjuntos no bastarán para abordar las tareas inmediatas. Es indispensable que las instituciones financieras internacionales faciliten suficiente capital. En este sentido, el Banco Europeo de Reconstrucción y Fomento, fundado en 1991, y el Banco Mundial deberán desempeñar un papel primordial y ayudar en la tarea de distribuir equitativamente la carga financiera entre los países industrializados donantes. Se precisa con urgencia una contribución financiera adecuada de todos los países industrializados, ya que el alcance de las medidas de ayuda requeridas excede la capacidad individual de los países.

También pueden obtenerse mejoras mediante la combinación y coordinación de las diversas medidas de ayuda bilaterales y multilaterales. La magnitud del problema exige una armonización estrecha y bien orientada que garantice la aplicación eficaz de los recursos financieros disponibles y de la capacidad técnica requerida. Alemania aprovechará la celebración de la Cumbre Económica Mundial que tendrá lugar en Munich en 1992, para dar mayor ímpetu a las estructuras de coordinación en esta esfera.

Por último, deben realizarse esfuerzos concertados con miras a lograr una asociación internacional de seguridad en la esfera de la seguridad nuclear mediante la elaboración de una convención internacional. Esta asociación deberá demostrar su eficacia para vencer las enormes dificultades que plantean los problemas surgidos en los países de Europa central y oriental a la luz de los cambios políticos, sociales y económicos ocurridos allí.

La firme conjunción de las fuerzas, la rigurosa coordinación de los recursos y las medidas de apoyo de los países occidentales industrializados son condiciones previas para alcanzar a más largo plazo el objetivo de poner a los países de Europa central y oriental y a los Estados sucesores de la antigua Unión Soviética en condiciones de emprender nuevamente por sí mismos su desarrollo económico y ecológico futuro.