

En la ruta del plutonio
GREENPEACE MÉXICO

Nunca antes se habían invertido tantos recursos humanos y materiales como en el Proyecto Manhattan dirigido a fabricar la bomba atómica. El objetivo era obtener unos cuantos kilogramos de material fisible. Para ello se construyó una pequeña ciudad en Hanford y en Tennessee nació la ciudad de Oak Ridge. Cuatro métodos fueron probados para producir la primera arma atómica.

Gracias a los miles de millones de dólares que apoyaron este proyecto se desarrolló el primer reactor nuclear para la producción de material fisible. La era atómica principió el 6 de agosto de 1945, en Hiroshima. La supremacía militar de los EE.UU. se impuso con el lanzamiento de la bomba atómica sobre la población civil japonesa.

Sin embargo, un gran andamiaje tecnológico había sido desarrollado a través del Proyecto Manhattan y con él el poderío de los EE.UU. podría extenderse al control de la producción de energía. Los reactores, en el proceso de producir material fisible, producían también grandes cantidades de calor que podrían ser convertidas en electricidad.

A pesar de los cuestionamientos presentados por varios científicos en relación con la posible proliferación del armamento atómico, entre otras amenazas, si se promovía el uso de reactores para la producción de electricidad —un reactor de 1000 megawatts produce más de 100 kilogramos de plutonio al año. El presidente Eisenhower lanzó la campaña "Átomos para la Paz" en 1953.

A pesar de los supuestos controles internacionales para evitarla proliferación del armamento nuclear, la producción y comercio de plutonio ha proliferado sin control. Naciones que adquirieron tecnología nuclear con supuestos fines pacíficos, han fabricado armamento atómico a partir de los desechos de sus centrales nucleares. Los controles internacionales son insuficientes y la proliferación del armamento atómico se extiende.

La proliferación

Israel, con ayuda francesa, construyó un reactor de 26 MW en Dimona, en el desierto de Negev. Monchai Vanunu, técnico de la planta de Dimona, denunció a la prensa la existencia de armamento nuclear en Israel. Vanunu fue apresado por el Servicio Secreto israelí y desde septiembre de 1986 se le recluyó en la prisión de Asegelón. Sectores militares piden cadena perpetua para el extécnico nuclear. El caso Vanunu es una muestra clara de la falta de voluntad política internacional para impedir la proliferación del armamento nuclear.

El 18 de mayo de 1974 India probó su primera bomba atómica. Este país había comprado a Canadá un reactor de agua pesada con "fines pacíficos". Ante los reclamos internacionales, su gobierno declaró que la prueba atómica era con "fines pacíficos".

La República de Sudáfrica, además de poseer importantes yacimientos de uranio y un sistema de enriquecimiento de tecnología alemana, es posible que probara su primera bomba atómica en septiembre de 1979, de acuerdo con informaciones proporcionadas por un satélite estadounidense.

Existen otros acuerdos de transferencia de tecnología nuclear que pudieran concluir en la fabricación de armamento nuclear, como el ocurrido entre Francia e Irak. A mediados de los setenta en un estudio elaborado por la CIA se advertía que era posible que Israel y Sudáfrica tuvieran la bomba atómica y que España, Irán, Egipto, Pakistán, Brasil y Argentina estaban en condiciones de acceder a ella. No se sabe aún si Corea del Norte cuenta ya con su bomba atómica.

Con la intención de controlar la difusión del armamento atómico, en 1968 fue elaborado el borrador del Tratado de No Proliferación del Armamento Atómico que, en esencia, intentaba impedir a las naciones sin armamento atómico, hacerse de él, dejando a las naciones armadas en calidad de tales. Entre los artículos del Tratado destaca el II que prohíbe la fabricación de armamento nuclear, pero no los preparativos, hasta el punto de que sólo se requiera añadir la pieza final. Si a lo anterior sumamos que el artículo X permite a un miembro retirarse tres meses después de anunciarlo y que la elaboración de la bomba lleva menos tiempo, se puede observar que no existen impedimentos reales para la proliferación del armamento atómico.

El sabotaje

Entre el gran número de advertencias en contra del desarrollo de la energía nuclear con "fines pacíficos" se llamó la atención sobre el peligro de atentados. La producción y concentración de cantidades inmensas de material altamente radiactivo en las centrales nucleares y de su transporte hacia plantas de reprocesamiento, cementerios nucleares, etcétera, aumenta el riesgo de que estos materiales y emplazamientos puedan convertirse en focos de sabotajes que pudieran tener como resultado consecuencias catastróficas para amplias regiones.

Lo que podía suceder, sucedió. En Argentina, un grupo de guerrilleros se apoderaron de la central nuclear de Atucha durante 24 horas. El 12 de noviembre de 1972 un avión DC-9 fue secuestrado y amenazando con dirigir la nave contra la planta de Oak Ridge. Ante la amenaza, fueron cubiertas las demandas de los secuestradores. La planta fue evacuada y los reactores parados, la aeronave voló alrededor de dos horas sobre la planta. En España, la central nuclear de Lemoinz fue atacada por un comando de la organización terrorista vasca ETA; el efecto no fue grave ya que los reactores no estaban cargados.

En 1972, la Fundación Ford encargó a un grupo de especialistas realizar un estudio sobre la seguridad de las instalaciones nucleares. En la investigación participó Ted Taylor, especialista en proyectiles nucleares. Taylor y sus colegas descubrieron que podían introducirse en las instalaciones nucleares sin ser detectados, violar cerraduras sin gran esfuerzo, en fin, apoderarse de cuanto desearan.

El tráfico

Una larga lista de tráfico con material radiactivo advierte los peligros de la proliferación de este producto de la industria nuclear. Los hechos más recientes ocurrieron en el mes de agosto de 1994, cuando se descubrieron varios casos de contrabando de material radiactivo, procedente de Rusia hacia Alemania. Este tipo de tráfico se está convirtiendo en una práctica común en Europa.

Entre el 10 y el 29 de agosto, las policías de los aeropuertos de Frankfurt, Munich y Berlín, Alemania, así como las de Moscú, Arzamas y Estonia, en la ex-Unión Soviética, confiscaron por lo menos ocho cargamentos de plutonio-239, litio-6 y uranio-238, en cantidades que variaban de 350 gramos hasta 9.5 kilogramos. Como declaró Damon Monglen, representante de Greenpeace ante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarme, en Ginebra, Suiza: "Si hay material a la venta, habrá compradores; y si hay compradores, seguramente habrá bombas atómicas".

El transporte

Japón —con el apoyo de Francia e Inglaterra— está preparando en secreto el envío transoceánico de decenas de cargamentos de desechos radiactivos provenientes de sus centrales nucleares hacia Francia e Inglaterra y el embarque de vuelta de plutonio y residuos del reprocesamiento hacia Japón. Los envíos irán a las plantas de reprocesamiento de Francia (La Hague) e Inglaterra (Sellafield/Thorp). Hace dos años, el buque Akatsuki Maru provocó una gran protesta internacional al transportar 1.7 toneladas de plutonio desde Francia hasta Japón. El envío que se realiza en estos días transporta los residuos producidos por el reprocesamiento del plutonio enviado en el Akatsuki Maru. Este primer envío de "prueba" contendrá alrededor de 13 millones de curies de radiactividad y un envío sencillo transportará el equivalente a diez veces la radiactividad emitida durante la explosión del reactor nuclear de Chernobyl. Si se continúa el programa japonés, se realizarán alrededor de 100 embarques similares antes del año 2010.

Existen serios problemas de seguridad en el transporte marítimo de los desechos radiactivos de alto nivel. La Agencia Internacional de Energía Atómica ha autorizado el uso de contenedores especiales y barriles de acero que no están diseñados para soportar los efectos de un accidente marítimo grave. Los contenedores están diseñados para soportar condiciones de fuego a 800 grados centígrados, ardiendo durante 30 minutos. Accidentes no hipotéticos, reales, han demostrado que la temperatura puede ser mayor a los 1,000 grados centígrados y durante, incluso, más de dos horas.

Es claro que en el transporte de desechos nucleares y plutonio existen riesgos significativos e injustificables. Es también claro que las medidas de seguridad en esta actividad no resisten las revisiones técnicas serias ni garantizan la adecuada protección del ambiente y la salud pública. Adicionalmente, al realizarse en secreto, sin la autorización de los países localizados en la ruta del embarque, los países y las compañías involucradas muestran un desprecio por las reglas de conductas nacionales e internacionales. Finalmente, el

crecimiento del comercio del plutonio para ser utilizado en armamento no puede ser controlado, debido a los inadecuados y poco efectivos tratados de no proliferación que existen actualmente. este comercio plantea un serio reto a los intentos internacionales por detenerla propagación y el desarrollo de las armas nucleares.

México y el plutonio

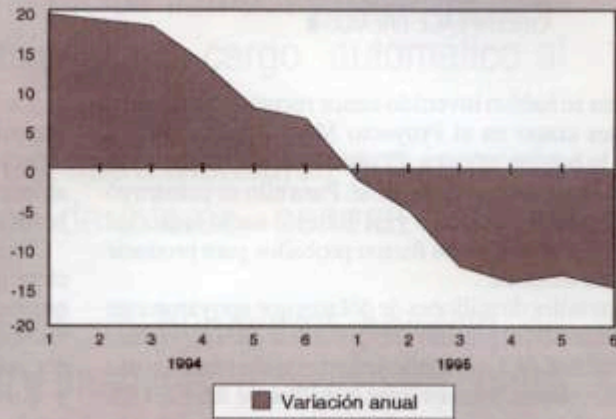
En las reuniones preparativas a la Conferencia de Revisión del TNP, el gobierno mexicano se ha manifestado en contra de la extensión indefinida de este tratado que permitiría a los Estados que cuentan con armamento nuclear mantener esa condición de privilegio sin tomar ningún compromiso. Al parecer, se logrará el consenso para evitar la prolongación indefinida del TNP. Sin embargo, existe otro tema básico a discutir en la Conferencia y que definirá el futuro de la proliferación del armamento nuclear: la prohibición total. de la separación y uso del plutonio. Este tema está en debate en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarme y será un tema básico en la Conferencia de Revisión del TNP a celebrarse en abril de 1995 en Nueva York. El TNP autoriza la separación y el comercio del plutonio a través de una cláusula de apoyo a la industria nuclear. Si se desea controlar la proliferación de armamento, reducir las posibilidades de sabotaje y tráfico nuclear y evitar el riesgo de accidentes por el transporte de plutonio, el gobierno mexicano, como los demás miembros, deben demandar que la Conferencia sobre Desarme concluya con una prohibición total a la separación y uso del plutonio, para asegurar la eficacia del tratado de no proliferación.

En este contexto es de suma importancia que México, más allá de su posición en las reuniones internacionales, se sume en este momento a las naciones del Caribe que se manifiestan en contra del paso por el Canal de Panamá del buque inglés que transporta desde Francia a Japón el cargamento de residuos radiactivos, producto del reprocesamiento de plutonio.

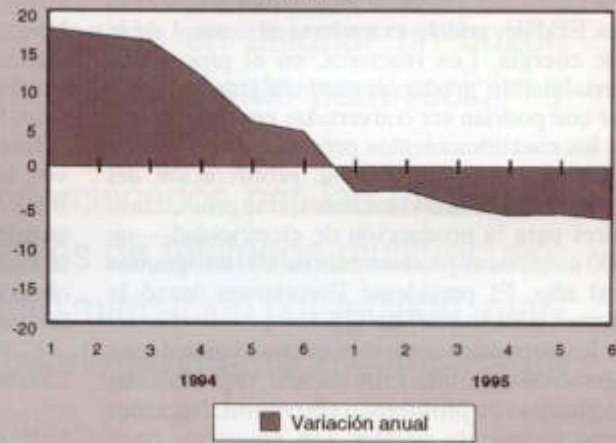
Salario medio real de cotización

SALARIO MEDIO REAL DE COTIZACION

Escenario I



Escenario II



Capem / Oxford Economic Forecasting