

# Gestión internacional del plutonio

Se viene manifestando gran preocupación ante la posibilidad de una mayor proliferación de las armas nucleares que existiría si, por difundirse la capacidad de reelaboración o por otras razones, fueran cada vez más los Estados que acumulasen existencias de plutonio, aunque dichas existencias estuvieran sometidas a los actuales procedimientos de salvaguardia del Organismo. Estos requieren una minuciosa contabilidad de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias, pero no vedan la producción o adquisición del plutonio separado de esos materiales ni restringen la acumulación de existencias de dicho elemento. Tales existencias permitirían al Estado que las almacenase adquirir en breve tiempo la capacidad de fabricar explosivos nucleares, con la consiguiente inquietud para otros Estados. Por tanto, de no adoptarse medidas eficaces para impedir la propagación de las reservas nacionales de plutonio, la difusión del empleo de la energía nuclear, energía por lo demás beneficiosa y necesaria, podría ser una causa importante de inseguridad y tirantéz internacionales.

La acumulación por los países de combustible irradiado sin reelaborar, que es un hecho cada vez más frecuente debido a los retrasos en los programas de reelaboración, presenta un riesgo mucho menor, pero constituye de todas formas una fuente potencial de cantidades enormes y crecientes de plutonio y podría tener también en determinadas circunstancias consecuencias internacionales negativas.

Al negociarse el Estatuto del Organismo, a mediados de los años cincuenta, se previó ya el problema de las crecientes existencias mundiales del plutonio. Por este motivo, el apartado 5 del párrafo A del Artículo XII atribuye al Organismo tres series de derechos y responsabilidades a este respecto, a saber:

- a) aprobar los medios que habrán de emplearse para el tratamiento químico de los materiales irradiados, únicamente para asegurar que este tratamiento químico no se prestará a que se distraigan materiales con destino a fines militares y que se ajustará a las normas de protección de la salud y de seguridad que sean aplicables;
- b) exigir que los materiales fisionables especiales recuperados o producidos como productos secundarios se utilicen con fines pacíficos, bajo la salvaguardia continua del Organismo, para trabajos de investigación o en reactores, existentes o en construcción, especificados por el miembro o los miembros interesados;
- c) exigir que se deposite en poder del Organismo todo excedente de cualesquier materiales fisionables especiales recuperados o producidos como productos secundarios por encima de las cantidades necesarias para los usos arriba indicados, con el objeto de impedir la acumulación de existencias de dichos materiales, con la salvedad de que posteriormente, y a solicitud del miembro o los miembros interesados, los materiales fisionables especiales así depositados en poder del Organismo les serán devueltos sin tardanza para su utilización en las condiciones arriba especificadas.

Esencialmente, estos derechos facultan al Organismo para adoptar medidas a fin de cerciorarse de que la reelaboración del combustible irradiado no da origen a la distracción de materiales, y a fin de impedir la acumulación de existencias de materiales fisionables especiales, prescribiendo que dichos materiales se utilicen en trabajos de investigación o en reactores especificados, o bien que se depositen en poder del Organismo.

Los párrafos H e I del Artículo IX del Estatuto son también de interés a este respecto, pues estipulan que el OIEA será responsable del almacenamiento de importantes cantidades de materiales fisionables especiales e imponen al Organismo el deber de asegurar la distribución

geográfica de dichos materiales de modo que se evite la acumulación de grandes cantidades de ellos en cualquier país o región.

Se ha manifestado gran interés por la posibilidad de que el OIEA ejercite una parte o la totalidad de las atribuciones que acaban de enumerarse, como medio para mitigar los problemas que suscitarán las existencias crecientes de plutonio almacenadas en diversos países del mundo.

Hasta hace poco, las actividades de reelaboración se limitaban a un pequeño grupo de Estados poseedores y no poseedores de armas nucleares, y ninguna de las instalaciones de reelaboración se hallaba sometida a salvaguardias. Pero hay indicios de que esta situación va a cambiar. Muchas de las instalaciones existentes se han sometido recientemente o se someterán en breve a las salvaguardias del Organismo, a la vez que se advierte cada vez más interés por adquirir la capacidad de reelaboración. Pese a que la mayoría de los países suministradores en materia nuclear han decidido no exportar plantas de reelaboración, el número de países que desarrollarán actividades de reelaboración tenderá fatalmente a aumentar.

Por otro lado, existen muchas incógnitas acerca del papel del plutonio en el futuro. Las dos causas principales de la demanda de plutonio separado serán:

- a) la labor de investigación y desarrollo de reactores reproductores rápidos y, más tarde, la explotación de dichos reactores;
- b) el reciclado del plutonio.

Cuál será la magnitud de la demanda de plutonio para estas aplicaciones y cuándo se producirá la demanda son hechos que dependen de una serie de factores, sobre la mayoría de los cuales es difícil si no imposible emitir un juicio hoy día. De todas formas, parece probable que hasta fines de siglo habrá cada vez mayores excedentes de plutonio separado y, desde luego, grandes cantidades de combustible irradiado (en las dos décadas próximas, de 15 a 30 países producirán combustible irradiado).

### **Estudio del OIEA**

Por su parte, el Organismo terminó a principios de 1977 un estudio interno sobre la posibilidad de crear centros regionales para el ciclo del combustible, que estarían dotados de instalaciones de reelaboración y también, posiblemente, de instalaciones de almacenamiento. El Organismo está realizando asimismo un estudio interno centrado concretamente en un tema: el que el OIEA ejerza la atribución que le confiere su Estatuto de exigir que se depositen en su poder los excedentes de plutonio y de otros materiales fisionables especiales. En junio de 1976, el Director General creó un pequeño grupo de trabajo, en el marco de la Secretaría, encargado de indicar las cuestiones que suscitaría la gestión internacional del plutonio y que deberían ser objeto de un estudio sobre la materia. Las cuestiones indicadas por el grupo fueron las de índole jurídica, organizativa e institucional, las de seguridad, salvaguardias y protección física, y las relativas a financiación, aspectos técnicos y calendario de ejecución. Otro factor importante señalado por el grupo fueron las previsiones sobre la oferta y la demanda de plutonio.

Inicialmente, el estudio del Organismo sobre la gestión internacional del plutonio se centró en el plutonio separado. Pero después su alcance se amplió para abarcar la cuestión del almacenamiento regional o internacional del combustible irradiado. Se advirtió que muchos elementos de un sistema para la gestión internacional del plutonio guardarían relación con el almacenamiento del combustible irradiado, aunque habría también notables diferencias en cuanto a la índole y escala de los problemas suscitados.

Se espera que el estudio de la Secretaría quede terminado antes de finalizar 1977. Las conclusiones principales que cabe sacar provisionalmente de la parte dedicada a la gestión del plutonio, son en resumen las siguientes:

- a) Sería oportuno considerar la forma de poner en práctica las atribuciones que confiere al Organismo el apartado 5 del párrafo A del Artículo XII del Estatuto al objeto de limitar la acumulación de existencias de plutonio, disponiendo que se depositen en su poder los excedentes y facultándole para concertar los arreglos necesarios al efecto.
- b) Es probable que, hasta el fin de la presente década e incluso después de ella, la producción y demanda de plutonio separado se concentre en la Europa Occidental. También habrá probablemente una pequeña producción con fines pacíficos en la Europa Oriental, el Japón, la India y, posiblemente, en América del Norte.
- c) Para impedir la acumulación de existencias de plutonio separado, sería conveniente crear un sistema que funcione de forma no discriminatoria, pueda aplicarse universalmente y permita reglamentar la circulación del plutonio, tanto para la exportación como para el consumo nacional.
- d) Es probable que lo más práctico sea que los Estados interesados (reelaboradores, consumidores y suministradores) colaboren bajo los auspicios del OIEA para crear tal sistema. Se podría ofrecer la participación de la Secretaría del OIEA, previa autorización de la Junta de Gobernadores.
- e) Los problemas de eliminación del combustible agotado (almacenamiento regional o internacional) atañen a un grupo mucho mayor de países que los problemas inherentes al plutonio separado.
- f) Aunque los países desearán obtener compensación de una forma o de otra, por el plutonio contenido en el combustible irradiado y querrán tal vez que se les devuelva el plutonio, muchos países participarían muy gustosos en un acuerdo que les permitiese deshacerse para siempre del combustible irradiado, tanto si éste se fuera a reelaborar como si no.
- g) Uno de los principales problemas que entrañará la creación de un almacén regional de plutonio o de combustible irradiado será el de la aceptación pública. Este problema revestirá especial dificultad si lo que se persigue es el almacenamiento permanente del combustible irradiado, sin reelaboración final.
- h) Lo que costaría crear una instalación internacional de almacenamiento de plutonio no estaría en desproporción con los gastos ya realizados por el OIEA, pero de todas formas parece inverosímil que el OIEA proceda a construir tal instalación con sus propios recursos. Es probable que el costo de una instalación regional o internacional de almacenamiento de combustible irradiado sea, por lo menos, un orden de magnitud mayor que el de un centro de almacenamiento de plutonio.

### **Medidas siguientes**

Se considera que la cuestión del almacenamiento del combustible irradiado podrá estudiarse en el marco de la evaluación internacional del ciclo del combustible, que se ha propuesto realizar. Las siguientes medidas que, en su caso, se adopten acerca de la cuestión de la gestión internacional del plutonio dependerán en gran manera del interés que muestren en este asunto los Estados Miembros del Organismo.