



**SNAKE RIVER
ALLIANCE**
IDAHO'S NUCLEAR WATCHDOG & CLEAN ENERGY ADVOCATE

Reprocesamiento de: Problemas ambientales, económicos y de seguridad

Con el tiempo, el combustible utilizado para operar reactores nucleares se vuelve tan radiactivo que eficientemente ya no puede mantener la reacción nuclear en cadena. El combustible irradiado entonces se dice que se "pasó" y retirado del reactor. El peor paso siguiente es "reprocesar" el combustible gastado. Reprocesamiento de combustible nuclear gastado perjudica el medio ambiente, agrava el problema de los residuos nuclear, despilfarra dólares de los contribuyentes y alienta a la fabricación de bombas nuclear.

Durante el reprocesamiento, intensamente radiactivo combustible gastado se disuelve en ácido para que ingredientes específicos pueden precipitar fuera. Uno de los ingredientes, plutonio, puede utilizarse para hacer nuevo combustible de reactor – o bombas nucleares. Ya plutonio fomenta la proliferación de armas nucleares, Presidente Ford detuvo la exportación de tecnologías de reprocesamiento. El Presidente Carter prohibió U.S. comercial reprocesamiento en 1976. A pesar de que desde entonces se ha levantado la prohibición nacional, reprocesamiento es tan caro que la industria de energía nuclear de los Estados Unidos no ha mostrado ningún interés en su reanudación.

Reprocesamiento aumenta contaminación Nuclear

Reprocesamiento produce residuos muy peligrosos. El ácido líquido utilizado para disolver el combustible irradiado es intensamente radiactivo, tóxico, térmicamente caliente y difícil de contener. Los tanques utilizados para almacenar estos residuos de alto nivel líquido deben refrigerarse o estallará la basura. En 1957, un tal depósito estalló en Rusia, contaminando 6.000 millas cuadradas. Líquido de alto nivel de residuos de guerra fría reprocesamiento presenta el desafío más grande de amenaza y limpieza de contaminación en las armas nucleares de U.S. complejos, y ya ha dañado los recursos hídricos cruciales en los tres sitios donde sucedió – Hanford, Washington; Savannah River, Carolina del sur; y el laboratorio nacional de Idaho.

En Idaho, 16 billones de galones de desechos peligrosos y radiactivos líquidos rutinariamente fueron inyectados en el acuífero del río Snake, que es la única fuente de agua potable a 300.000 personas en toda la parte sur del Estado. Residuos también se le permitió formarse hasta el acuífero de estanques sin forro. Más importante, millones de litros de residuos radiactivos intensamente la mayoría terminaron en tanques enterrados por encima del acuífero. Aunque no perder los depósitos propios, hicieron las tuberías y válvulas que les rodea. La facilidad para secar los últimos 900.000 galones de dólares de costo de residuos líquidos casi medio billón para construir y comenzará a operar a finales de 2011. Limpieza parcial de los suelos y el agua ya contaminada costará otro \$475 millones.

Reprocesamiento de desechos miles de millones de dólares

En 1996 la Academia Nacional de Ciencias estimó que la reelaboración el inventario actual de combustible gastado de U.S. podría añadir fácilmente la \$100 billones a nuestra ficha nuclear aproximadamente \$100 billones más serán necesarios para lograr cierto nivel de limpieza para los cuatro sitios de reprocesamiento ex en los Estados Unidos Estos son todos los costos que tendrá el contribuyente – y no a la industria de energía nuclear.

Reprocesamiento no resuelve el problema de desechos nucleares

Un repositorio geológico es todavía necesario incluso si es reprocesado combustible gastado, y su costo debe considerarse todavía. Aunque algunos defensores intentan pintar reprocesamiento como una solución

"reciclaje" de residuos nucleares, reprocesamiento de combustible gastado no conservar los recursos o reducir los residuos. De hecho, si el combustible gastado es procesar una vez, como en Francia, sensiblemente no reducir el espacio necesario en un repositorio geológico profundo produciendo otros residuos radiactivos que siguen siendo peligrosos durante miles de años. No importa qué, algunos residuos nucleares tendrá que estar aislado de la Biosfera humana para siempre.

Reprocesamiento fomenta la fabricación de bombas Nuclear

Reprocesamiento de proponentes afirman es una manera de controlar la proliferación de materiales nucleares, pero lo contrario es cierto. Combustible irradiado que no ha sido reprocesado es "auto protección" porque el combustible es intensamente radiactivo pesados y voluminosos. Pero plutonio es un polvo concentrado, y sólo 20 libras son necesarias para fabricar una bomba. Pérdida o robo de este material peligroso es difícil protegerse en las fábricas de separación de plutonio complejo donde es muy difícil hacer un seguimiento de plutonio a través de cada paso del proceso. El inventario en el mundo actual de plutonio civil separado, armas utilizables asciende a 250 toneladas, suficiente hacer aproximadamente 30.000 bombas nucleares.

Situación actual

El proyecto de informe de la Comisión de cinta azul sobre el futuro Nuclear de Estados Unidos apoya la consolidación de almacenamiento de combustible nuclear gastado en uno o más sitios federales, sino que reconoce la preocupación del público que instalaciones de almacenamiento "provisional" podrían convertirse en almacenamiento permanente *de facto* . Incluso la posibilidad de reprocesamiento siempre dará lugar a la consolidación de sus existencias de alimentación – intensamente radiactivo combustible gastado. Pero el reporte del BRC también establece que "ningún reactor actualmente disponible o razonablemente previsible y combustible ciclo desarrollos tecnológicos — incluidos los anticipos en procesar y reciclar las tecnologías — tienen el potencial de alterar fundamentalmente el reto de la gestión de los residuos esta nación enfrenta durante al menos los próximos decenios, si no más."