

Científicos advierten a EEUU sobre el riesgo de enterrar residuos nucleares



Londres, 13 ene (EFE).- Un artículo publicado en la revista científica Nature advierte al Gobierno de Estados Unidos sobre los posibles riesgos a largo plazo de enterrar 34 toneladas de plutonio procedente de armamento nuclear en un depósito a más de 600 metros de profundidad en Carlsbad, Nuevo México.

El Departamento de Energía estadounidense, que está obligado a hacerse cargo de esos residuos en virtud de un acuerdo firmado con Rusia en el año 2000, evalúa confinar ese material de deshecho en su Planta Piloto de Aislamiento de Desechos (WIPP), el único Almacén Geológico Profundo (AGP) que existe en el mundo.

Cientos de miles de tambores de acero revestidos de plástico se alinean ya en el fondo de esa instalación, excavada en la roca hasta el nivel de un lecho salino de 250 millones de años de antigüedad.

El depósito ha alcanzado la mitad de su capacidad y será sellado de forma permanente en 2033, de forma que los residuos de plutonio-239 y otros materiales radiactivos, con una vida media de más de 24.000 años, quedarán encapsulados durante milenios.

El plan original de Estados Unidos era convertir esos residuos militares en combustible para reactores de fisión, pero el alto coste de la planta proyectada para ese fin en Carolina del Sur ha llevado al Departamento de Energía a valorar un plan alternativo.

Los científicos que firman el artículo en Nature, encabezados por el profesor de Seguridad Nuclear de la Universidad de Stanford Rodney Ewing, advierten de que no se han tenido en cuenta riesgos a largo plazo de almacenar el plutonio en el WIPP, como las reacciones químicas inesperadas en los materiales de deshecho.

El escrito subraya que Estados Unidos tiene la responsabilidad de asegurar que la instalación es segura durante al menos 10.000 años, un extremo que fue puesto en duda tras un incidente registrado en febrero 2014.

Uno de los subproductos de los desechos nucleares reaccionó de forma inesperada con el material del bidón que lo contenía, lo que produjo una fuga de gas radiactivo a través de los canales de ventilación que se expandió alrededor de 900 metros y expuso a 21 trabajadores a niveles bajos de radiactividad.

Los científicos consideran que ese accidente, aunque de poca gravedad, ilustra la dificultad de predecir potenciales fallos de una instalación que debe funcionar durante milenios.

"El Departamento de Energía ha identificado perfectamente las causas (de aquel incidente) y ha implementado medidas correctivas.

Sustancias químicas incompatibles ya no se mezclan en los tambores", conceden los expertos.

"Sin embargo, una vez el repositorio esté cerrado, no se podrá monitorizar su contenido ni corregir problemas", alertan.

El diseño del depósito confía en que el lecho salino sobre el que se asienta impediría que el material radiactivo se filtrase al exterior en el caso de que los barriles se rompieran, un escenario que según los científicos no se ha estudiado lo suficiente.

Además del peligro de que se produzca un accidente en el interior de la instalación una vez sellada, los científicos advierten de que en miles de años alguien podría perforar en esa zona en busca de gas o petróleo, y provocar una fuga radiactiva.

"No podemos estar seguros de que los futuros habitantes de esa zona sepan que el WIPP está ahí. Para poner en perspectiva la escala temporal de la que estamos hablando, la agricultura se desarrolló hace tan solo 10.000 años", señala el escrito.

Los sedimentos salinos suelen indicar la presencia de recursos minerales y energéticos, por lo que la posibilidad de que alguien trate de perforar en ese lugar en los próximos milenios es "significativa".

Dados esos riesgos, los científicos creen que para almacenar plutonio militar en WIPP debe evaluarse de nuevo su capacidad de mantenerse seguro durante al menos 24.000 años.

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/81218-cientificos-advienten-a-eeuu-sobre-el-riesgo-de-enterrar-residuos-nucleares>



Radio Habana Cuba