

Hallan el modo de eliminar los residuos nucleares

UN REACTOR EXPERIMENTAL DEL CIEMAT LOGRA EXTRAER LA ENERGÍA QUE AHI CONSERVAN LOS RESIDUOS DEL URANIO Y LOS REDUCE EN MIL VECES SU TAMAÑO

R. C. / B. R. *México*

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) ha presentado recientemente al Gobierno un proyecto para instalar, junto al futuro almacén temporal centralizado (ATC) de residuos nucleares, un reactor de transmutación de un megavatio (MW) de potencia. Este sistema permite, según la entidad, eliminar los residuos más peligrosos del uranio convirtiéndolos en elementos estables, informa Efe. El director general del CIEMAT, Juan Antonio Rubio, está especialmente interesado por la transmutación, una tecnología que se ofrece como una posible solución al tratamiento de los componentes más problemáticos de los residuos de las centrales nucleares, elementos como el plutonio, el neptunio o el americio.

Esos elementos, según Rubio, «apenas suponen un 1,5 por ciento de las 160 toneladas de combustible gastado que cada año generan las centrales nucleares españolas, pero tienen una alta actividad y una vida media de entre 10.000 y 10 millones de años».

La tecnología de transmutación pretende extraer de esos residuos la energía que aún conservan

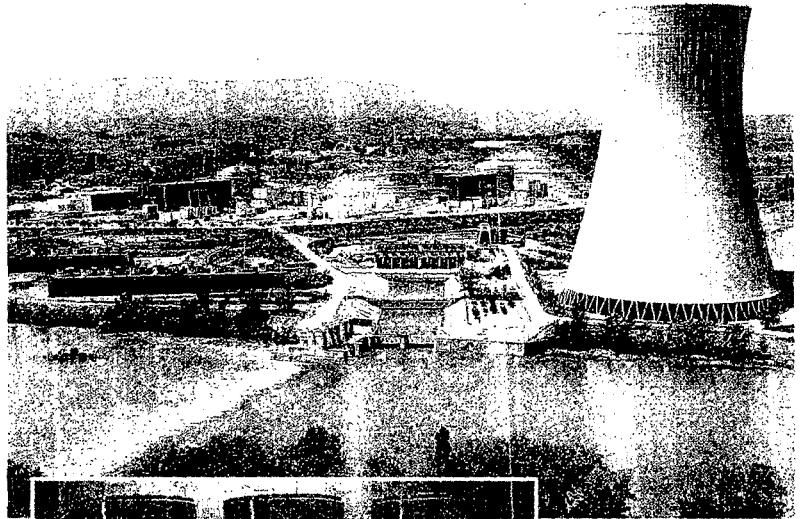
(el 30 por ciento de toda la que se produce en la reacción nuclear); separar sus componentes más peligrosos; reducir al mínimo su volumen y convertir el resto en elementos estables. Según explicó el director del CIEMAT, se calcula que para destruir por ese procedimiento los residuos que genera una central convencional de 1.000 MW de potencia es necesario contar con un reactor de transmutación de 300 MW.

El reactor que el CIEMAT propone construir en el lugar que se elija como emplazamiento para el ATC tiene unas dimensiones mucho más

Greenpeace tacha de «farsa» este proyecto, puesto que «no se trata de una solución mágica»

modestas (un MW), pero su coste asciende a unos 100 millones de euros», ha asegurado Rubio.

Esa instalación tendría, como misiones, probar que se pueden eliminar «masivamente» los residuos nucleares; demostrar a la población que existe una salida al problema que supone; hacer ver que el ATC es realmente un almacén temporal y, sobre todo, formar a universitarios españoles en esta tecnología, en vista de su futuro.



LA CENTRAL de Ascó II (arriba), en Tarragona. Sobre estas líneas: bidones de residuos nucleares radiactivos

El director del CIEMAT ha resaltado que, si estas tecnologías tienen el éxito esperado, podría reducir los residuos que producen las centrales nucleares hasta dejarlos en un uno por mil de lo que eran.

Según los cálculos de Rubio: de las 300.000 toneladas de residuos nucleares que hay en todo el mundo, podría separarse la parte más peligrosa y problemática, unas 3.000 toneladas. Esas 3.000 toneladas serían sometidas después a un proceso de

transmutación que eliminaría el 999 por mil de su volumen y las dejaría en sólo tres toneladas de residuo cuyo destino sería un depósito profundo.

Una opinión bien disunta tienen, en cambio, en Greenpeace. La organización ecologista ha tachado de «farsa» este proyecto, y ha pedido al director del CIEMAT que no trate de confundir a la opinión pública con «soluciones mágicas» sobre los residuos radiactivos.

Por su parte, Rubio ha defendido

que, a día de hoy: «sería difícil» prescindir de la energía nuclear, que produce el 18 por ciento de la energía eléctrica del mundo (el 20 por ciento en el caso particular de España y el 30 por ciento en el de Europa).

RESERVAS DE URANIO

No obstante, ha recordado que, tal y como se conoce en la actualidad, la energía nuclear «no es sostenible», por los residuos radiactivos que genera y porque en unas décadas agotaría las reservas de uranio.

Sin embargo, ha apuntado que se está trabajando en una nueva tecnología de bombardeo con neutrones rápidos con la que se podría fisurar el uranio en su estado natural (en la actualidad las centrales emplean óxido de uranio procesado y enriquecido). Eso nos permitiría, según Rubio, «pasar a disponer de combustible para 2.000 años con uranio y para 20.000 años con torio (Th). Evidentemente, eso sí que sería sostenible».