

Ciencias

Energía. Medio siglo después de crear las primeras instalaciones nucleares, Francia no las está desarbolando

LA CENTRAL. Vista del interior de la Central de Brennilis, en proceso de dismantelamiento (imagen inferior). AFP



INAUGURACIÓN. A la izquierda, el presidente francés Charles de Gaulle inaugura la central de Marcoule. AFP

Francia 'remantela' sus centrales

Reportaje

ANDRÉS PÉREZ
CORRESPONSAL EN PARÍS

Versión cuento de hadas: Francia dismantela actualmente, con todos los honores, las instalaciones nucleares creadas hace exactamente medio siglo por los pioneros del "poderío civilizador del átomo". Versión realista: Francia está ocultando laboriosamente los gigantescos problemas financieros, técnicos y políticos que le plantea el simple dismantelamiento de la primera generación de instalaciones, y ello con el objetivo de hacer presentable la exportación a medio plane-

ta de sus reactores de tercera generación.

Con Nicolas Sarkozy, la industria nuclear francesa y sus primas de todo el mundo han encontrado un excelente representante comercial que las viste de gran esperanza verde y de solución energética de futuro. Para hacer creíble ese proyecto, París necesita probar que está dismantelando de manera impecable y sin problemas de radioactividad las primeras instalaciones, creadas hace medio siglo.

Así ocurrió el 21 de marzo pasado. El presidente aprovechó un discurso sobre doctrina de armas nucleares. Anunció que había decidido "invitar a expertos internacionales para que vengan a constatar el dismantelamiento de nuestras instalaciones de materias

físiles militares en Pierrelatte y Marcoule".

Según los documentos, datos, observaciones y testimonios que ha podido recabar *Público* en las últimas tres semanas, el presidente dijo medias verdades y jugó con las palabras. Simplemente porque ningún dismantelamiento puede ser constatado hoy en la mítica fábrica de plutonio militar *Usine à Plutonium 1 (UPI)* de Marcoule, puesta en marcha, hace exactamente medio siglo, por el dedo índice del mismísimo general Charles De Gaulle.

¿Dismantelamiento? Antes al contrario. Los últimos datos recabados en 2006 por las agencias internacionales y los presentados por especialistas del sector en febrero de 2008 en un foro de París, indican

que, en el mejor de los casos, la *UPI* se encuentra en el estadio del primer saneamiento de sus instalaciones. Y ese paso, que implica no atreverse a tocar las estructuras de hormigón de los edificios, habrá sido obtenido tras una espera de diez años.

"Supervisión sistemática"

Según un informe del Wuppertal Institut für Klima y de la consultoría Mycle Schneider en 2007, para la Dirección General de Energía de la Comisión Europea, "el dismantelamiento es problemático" en el caso de fábricas de plutonio como la *UPI* y, en Francia, "la falta de cooperación de los operadores no ha permitido una supervisión sistemática" de las instalaciones.

Los operadores. Bonito eufemismo para definir el Comi-

sariado de la Energía Atómica (CEA) y en particular su Dirección de Aplicaciones Militares, que ordena y manda en la fábrica de plutonio paralizada en 1997 y en las obras de saneamiento y dismantelamiento desde entonces.

La planta *UPI*, que fabricó los primeros explosivos para las bombas francesas, dejó de ser una base militar en 1994, cuando se paralizó la producción de material físil militar. Pese a ese fin de las operaciones militares hace 14 años, el Gobierno francés mantuvo la clasificación de Instalación Nuclear de Base Secreta (INBS). Oficialmente, lo hizo porque sigue habiendo, en el recinto de la *UPI* en Marcoule, al sur del Ródano, material proliferante que podría interesar a tal o cual Al Qaeda.

Oficiosamente, lo hizo por otra razón. Al ser una INBS, las operaciones efectuadas en el recinto *UPI* están bajo secreto de defensa. Escapan, pues, al control civil independiente. Toda una garantía de discreción sobre lo ocurrido, y una manera evidente de evitar que los observadores independientes se atrevan a efectuar mediciones.

Según los datos proporcionados oficialmente en 2006, la *UPI* de Marcoule ha llevado a cabo un 20% del trabajo de dismantelamiento. En febrero de 2008, los datos proporcionados por el CEA en un foro interno de radioprotección indican que las operaciones tendrán que proseguir, como mínimo, hasta 2040.

A veces resulta difícil comprender la realidad de todos esos datos en la nebulosa del lenguaje empleado por los cerebros de la industria nuclear gala. Pero la nebulosa tiene una traducción al cristiano: a un coste estimado de más de 190 millones de euros anuales desde hace diez años, todo lo que se ha conseguido es desplazar parte de la basura radioactiva contenida en la *UPI* para confinarla unas decenas de metros más allá. 1.900 millones de euros, para alcanzar el 20% de los objetivos de dismantelamiento, en con-



EL REACTOR 'FÉNIX'
En la imagen de la izquierda, el reactor experimental 'Fénix', en la central de Marcoule. AFP

PROTESTAS
Ecologistas protestan en 2003 ante Marcoule al ser declarada instalación secreta (imagen superior). AFP

UN PROCESO COSTOSO

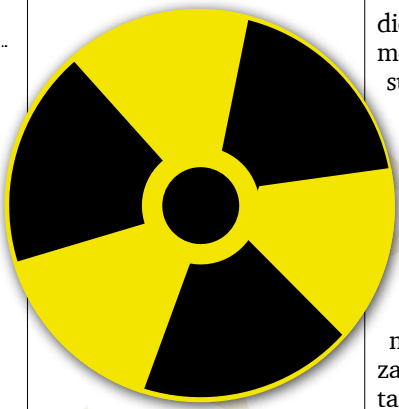
Claves de un procedimiento de difícil solución

EL FUTURO

El Comisariado de la Energía Atómica francés (CEA) señala que el desmantelamiento de UP1 es "la mayor obra piloto del mundo" y que tiene que "garantizar y demostrar la capacidad del sector nuclear de controlar el conjunto del ciclo de vida de las instalaciones de la primera generación iniciada en los años 1950-1960, mientras al mismo tiempo perfecciona el ciclo de la 2a, trabaja activamente en el inicio de la 3a y prepara el advenimiento de la 4a".

MEJOR PAGAR

En 2005, tras siete años de obras de desmantelamiento, las firmas EDF y Cogema (hoy Areva), prefirieron pagar casi 2.000 millones de euros al CEA para poder desvincularse de sus obligaciones de desmantelamiento de 'UP1'. El CEA asumió así en solitario la totalidad de los costes futuros. Según un informe del Tribunal de Cuentas francés en 2005, hay dudas sobre la realidad de las sumas gastadas en las obras. Podrían ser muy superiores a las oficialmente reconocidas, y provendrían de fondos de Defensa. El informe solicitado



por la UE en 2007 corrobora esa pista, hablando de estimaciones de gastos "irrealistas".

SECRETOS DE ESTADO

Al ser una instalación secreta, sólo la Dirección de Seguridad Nuclear de Defensa tiene derecho a efectuar mediciones de radioactividad durante las obras en la que fuera fábrica de armas de destrucción masiva. Una reciente ley de archivos administrativos declara "incomunicables" eternamente los documentos del Estado relativos a las armas de destrucción masiva.

MISIÓN DE EXPERTOS

La misión de expertos internacionales anunciada por Sarkozy en marzo para inspeccionar 'UP1' debería realizarse en junio. Interrogado sobre las garantías de independencia de los expertos, un portavoz oficial militar del CEA y fuentes del Elíseo se negaron a dar informaciones.

diciones de transparencia democrática más que dudosas, y suscitando el escepticismo de agencias internacionales.

Entresijos al descubierto

François Brut no es el hombre que más sabe en el mundo de los entresijos del desmantelamiento. Pero sí es, entre los que más saben, el más autorizado a hablar con total libertad. El responsable del Master de desmantelamiento nuclear de la Universidad Joseph Fourier Grenoble I tiene a su cargo el que es hoy el único diploma universitario de formación íntegramente dedicado a la cuestión.

El físico nuclear con 30 años de experiencia ha formado desde 2003 a más de 100 nuevos ingenieros que empiezan en el mundo del desmantelamiento de centrales y plantas. Y los envía con una filosofía nueva, distinta a la que impera entre sus predecesores, puros productos del secretismo tradicional de la industria gala.

François Brut se ha atrevido, por ejemplo, a introducir el realismo en su formación: imparte clases el ingeniero Bruno Charreyron, auténtica bestia negra del lobby nuclear galo, analista perteneciente al laboratorio independiente CRII-RAD.

"No conozco una sola obra en la que se haya logrado des-

mantelar una instalación nuclear dentro de los costes previstos: en todos los casos, las obras se salieron de los presupuestos, a veces los desbordaron en proporciones considerables", explica François Brut. A la pregunta precisa de saber si ya hay algún ejemplo en el planeta de desmantelamiento completo con éxito de un sólo reactor de potencia la respuesta es nítida: "Que yo sepa, no".

Los experimentos homologados más avanzados, según François Brut, se sitúan en Grenoble (Francia) y en Mool (Bélgica). En el primer caso, se trata de reactores experimentales y, en el segundo, el belga, se trata de un reactor de demostración de baja potencia, que fue el primero instalado por Westinghouse en Europa hace más de cuatro décadas para convencer de las bondades de su tecnología nuclear PWR (Pressurized Water Reactor).

Dicho de otra forma: nadie sabe, de momento, cómo desmantelar totalmente un auténtico reactor nuclear de potencia de primera generación, para confinar totalmente la radioactividad y poder devolver sus instalaciones y su suelo a una vida civil normal. *

www.publico.es

BROWN Y SARKOZY RESUCITAN LA NUCLEAR
www.publico.es/063142



Fotomontaje del derrumbe del G1 de Marcoule. F. BRUT

El gran quebradero de cabeza

Con su discurso del pasado 23 de marzo, el presidente francés, Nicolas Sarkozy, se apresuró a declarar resuelto un problema que queda muy lejos de estarlo. El desmantelamiento de instalaciones nucleares es hoy el quebradero de cabeza número uno de miles de ingenieros de la industria, que se devanan literalmente los sesos para encontrar soluciones técnicas.

Los expertos buscan la manera de desmantelar un número creciente de fábricas de material y de reactores nucleares que, puestas en marcha entre los años cincuenta y los sesenta del siglo pasado, llega al final de su ciclo útil. Según los datos propor-

cionados el 18 de febrero pasado en París por Patrick J. O'Sullivan, responsable de protección radiológica y gestión de desechos de la Agencia para la Energía Nuclear de la OCDE, 26 reactores nucleares o plantas de tratamiento de combustible como la 'UP1' figuran actualmente en un programa de cooperación internacional destinado a encontrar las mejores fórmulas de desmantelamiento posibles. En todo caso, y pese al inmenso problema de las toneladas de desechos nucleares suplementarios debidas al desmantelamiento, la industria sigue presentando nuevas generaciones de reactores.