

30 aniversario del accidente nuclear en Vandellós I

(Octubre 2019)

Vandellós I, una historia de buena suerte

La noche del 19 de octubre de 1989 Vandellós I sufrió un accidente, las alarmas comenzaron a sonar y se escucharon explosiones, un fallo mecánico en el generador había desencadenado el incendio (1).

Vandellós I está situada en el municipio de Vandellós I l'Hospitalet de l'Infant, en Tarragona. Comenzó su explotación comercial en 1972, bajo la responsabilidad de la compañía Hispano-Francesa de Energía Nuclear S.A. (Hifrensa). Tras 17 años de funcionamiento la planta cesó su actividad en 1989 y su cierre definitivo se produjo el 31 de julio de 1990. En la actualidad se encuentra en su nivel 3 de desmantelamiento del cajón del reactor. La última fase de clausura de la central será ejecutada por Enresa, en torno al año 2028, y consistirá en la retirada del cajón del reactor y de todas las estructuras internas. Se liberará completamente el emplazamiento.

En 1986, el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) ordenó a la empresa propietaria de la central (Hifrensa) que hiciera correcciones en el sistema de seguridad, pero tres años más tarde (cuando se produjo el accidente) todavía no se habían instalado la protección del sistema eléctrico ni los sopladores de emergencia solicitados (2).

El Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) alertaba sobre la gravedad del accidente, el más grave tras el accidente de Chernóbil que se había producido hacía 3 años y medio (3), aunque al día siguiente indicaban que se reservaban la opinión hasta no ver las instalaciones (4), y diez años después explicaban que la culpa fue del operador por una vigilancia inadecuada de este, que a su vez le echaba la culpa al fabricante (5) el cual no iba a tener ningún problema porque según los principios sobre la responsabilidad nuclear, determinados en los Convenios de París y de Viena, el único responsable es el operador. Asimismo, el regulador español en un principio (6), y ante la comisión de Industria del Congreso, había hablado de *"la excesiva confianza de la dirección del explotador de la nuclear"*, *"los fallos de diseño original del complejo"* o *"la*

GREENPEACE

redundancia ineficaz de los sistemas ante determinados sucesos como un incendio". Posteriormente, en el juicio que se llevó a cabo, esta rotundidad no solo quedó atenuada sino contradicha, porque las modificaciones que eran exigidas en los propios informes del CSN fueron descritas por sus responsables como medidas atenuantes, para de este modo evitar las responsabilidades del regulador. (7)

Según la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES) que consta de siete niveles y que se desarrolló a partir del accidente de Chernóbil y se aplicó desde 1990, el accidente se clasificó con nivel 3, es decir, un incidente importante. En definitiva, los graves errores cometidos en la extinción del incendio (8), los diversos fallos de equipos afectados y una serie de problemas de seguridad que nunca fueron subsanados por el titular (aunque se le había requerido al respecto con anterioridad), junto con el accidente que afectó a la parte nuclear de la central y **el incendio, que a punto estuvo de provocar un escape radiactivo al exterior** (9) aunque la suerte permitió llevar el reactor a parada fría; hicieron que Vandellos I no volviera a ser operativa nunca más. Además, como en el resto de accidentes nucleares, y según algunos medios de la época, se sumaron otros fallos. *“A la gravedad del accidente se han unido los fallos de los planes de emergencia y la total oscuridad informativa de la dirección de la central para con los responsables públicos”* (10) (11), motivo por el cual la fortuna fue doble al haberse evitado el escape radiactivo.

Finalmente, y tras algunas ideas como las de sustituir la turbina por una de segunda mano (12), el elevado coste de unos 40.000 millones de pesetas (que hoy serían alrededor de 1.000 millones de €), por las reparaciones exigidas por el CSN presidido entonces por D. Donato Fuejo, y la negativa del Ministerio de Industria, cuyo ministro era D. Claudio Arandazi, respecto a que esos costes se repercutieran a la tarifa eléctrica, hicieron que Hifrensa, la empresa operadora, decidiera su cierre definitivo. El Ministerio de Industria entonces revocó la licencia de explotación que tenía la central (13) y Vandellós I concluía su vida operativa con 17 años.

Pero los errores nucleares se pagan caros

Desde el año 1990 hasta 1997 Hifrensa realizó la primera parte del desmantelamiento, la descarga del reactor, la evacuación del combustible gastado, el acondicionamiento de los residuos de operación y la extracción de los residuos almacenados en los silos de grafito. En 1998 se transfería la titularidad de la instalación a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa), a la vez que autorizaba la ejecución de las actividades de desmantelamiento (Nivel 2). En el año 2003 finalizó con éxito el Nivel 2 de desmantelamiento, que consistía en la retirada

de todos los edificios, sistemas y equipos externos al cajón del reactor. Este último, sin combustible nuclear, está encerrado en una especie de sarcófago y se mantiene así por un período de 25 años, en el que decae de forma natural la radiactividad. En 2028 se procederá al desmantelamiento del cajón del reactor para liberar totalmente el emplazamiento.

Respecto al combustible gastado (uranio enriquecido), Enresa firmó un primer acuerdo con el fabricante del reactor, Cogema (subrogado posteriormente Areva, y actualmente Orano Cycle), para la custodia y reprocesamiento del combustible a cambio de unos 250 millones que sufragaron los consumidores mediante un recargo en el recibo de la luz del 0,7%. A partir de 2010 estos gastos se sufragaron en su mayor parte con la tasa que pagan las eléctricas y que está ligada a la producción de energía de cada central. Por lo tanto, tal y como está configurada, las eléctricas dejan de pagarla si cierran sus centrales.

Los residuos debían regresar en diciembre de 2010. Al incumplir este acuerdo, Enresa tenía que pagar 65.000 euros diarios como penalización; en octubre de 2012 amplió el acuerdo para retrasar el regreso de los residuos hasta junio de 2017 (y recuperar las penalizaciones diarias) pagando 194 millones más y cuatro contenedores para el transporte. Los residuos siguen en La Hague (Normandía), y desde julio de 2017 la penalización se ha elevado a unos 75.000 euros diarios. Estas penalizaciones pagadas por este concepto serán devueltas a Enresa en el momento del último retorno de residuos, que con los acuerdos actuales debe ser a mediados de 2023 (14) (15).

Notas:

- (1) La explicación de este incendio según el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) fue la siguiente: *"en el grupo turboalternador principal número dos a consecuencia de un fallo mecánico generado por un proceso de figuración en las ranuras de anclaje de los álabes correspondientes a la rueda número ocho de la turbina principal, y como consecuencia la pérdida repentina de 36 alabes consecutivos de los 98 que posee la rueda, que al girar a 3.000 revoluciones por minuto, produjo la rotura por cizalla de las tuberías de aceite y vapor, originando puntos calientes suficientes para producir la ignición de la mezcla aire-aceite y una explosión en los cojinetes, así como la rotura de la Bomba número 3 con salida de hidrógeno, que al inflamarse produjo una segunda explosión, la cual causó la inflamación del aceite de lubricación que salía en ese momento como consecuencia de las roturas de las tuberías de alimentación de los cojinetes, provocando todo ello un incendio de grandes proporciones que afectó en cadena a gran número de sistemas relacionados con la seguridad de la central"*.
- (2) La prensa explicaba en aquellos momentos que *"se habían producido más de sesenta averías entre los dos grupos (Vandellòs I y II), que Vandellòs I había sufrido unas treinta averías desde su inauguración, en 1972, y que los problemas más frecuentes se debían a escapes de vapores y desperfectos en las instalaciones eléctricas. Sin embargo, las averías nunca habían supuesto la paralización de la actividad por un periodo largo. Los incidentes más recientes se habían producido en el segundo grupo, el cual, desde que comenzó a funcionar en marzo de 1988, había fallado en más de treinta ocasiones"*. Más de sesenta averías entre los dos grupos. La Vanguardia 20 de octubre e 1989
<http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/1989/10/20/pagina-28/33082486/pdf.html?search=Vandellos%20I>
- (3) El País 25 de octubre de 1989.
https://elpais.com/diario/1989/10/25/portada/625273201_850215.html
- (4) El País 26 de octubre de 1989.
https://elpais.com/diario/1989/10/26/portada/625359601_850215.html
- (5) Los directivos de la central de Vandellòs I culpan del accidente nuclear a la constructora. Un organismo internacional certificó que la vigilancia de la turbina era deficiente. El País 21 de enero de 2000.
https://elpais.com/diario/2000/01/21/sociedad/948409206_850215.html
- (6) Vandellòs 1 no aplicó todas las reformas que propuso Seguridad Nuclear tras el siniestro de Chernobil. El País 22 de octubre de 1989.
https://elpais.com/diario/1989/10/22/espana/625014008_850215.html
- (7) El ex presidente del CSN se retracta de sus críticas a la central Vandellòs I. Fuejo declara en el juicio por el accidente. El País 26 de octubre de 2000.
https://elpais.com/diario/2000/01/26/sociedad/948841205_850215.html

- (8) Los bomberos que apagaron el incendio de la central de Vandellós no llevaban equipos adecuados. El País 24 de octubre de 1989.
https://elpais.com/diario/1989/10/24/portada/625186802_850215.html
- (9) Técnicos de Vandellós 1 gritaron: "Se va el reactor", según un jefe de bomberos. El País 26 de octubre de 1989.
https://elpais.com/diario/1989/10/26/portada/625359601_850215.html
- (10) El fantasma de Chernobil. El País 23 de octubre de 1989
https://elpais.com/diario/1989/10/23/opinion/625100405_850215.html
- (11) ABC 21 de octubre de 1989.
<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1989/10/21/081.html>
- (12) Una turbina francesa de segunda mano sustituirá a la accidentada en Vandellós. La máquina siniestrada podría tener un defecto de origen. ABC 23 de octubre de 1989.
<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1989/10/23/065.html>
- (13) ORDEN de 31 de julio de 1990 por la que se deja sin efecto, con carácter definitivo la condición tercera del anexo a la Orden de 29 de abril de 1982, por la que se otorgó el permiso de explotación definitiva para la central nuclear de Vandellós 1, y se fijan las condiciones en las que el explotador acometerá la fase previa a su desmantelamiento y clausura para mantener la central en parada segura y retirar el combustible del emplazamiento.
<https://www.boe.es/boe/dias/1990/08/03/pdfs/A22786-22786.pdf>
- (14) Enresa, Informe anual 2018
<http://www.enresa.es/documentos/Informe-anual-2018.pdf>
- (15) eldiario.es 15 de julio de 2018. Francia eleva a 74.603,14 euros diarios la multa que cobra a España por guardar residuos nucleares
https://www.eldiario.es/economia/Francia-penalizacion-Espana-residuos-nucleares_0_791971765.html