

MARIANO MATAIX

DIRECTOR GENERAL DE HIFRENSA

Un hombre interesado por la tecnología en sus distintas vertientes: científica, histórica, humana... Mariano Mataix, primer Director de Vandellós I, y hoy de HIFRENSA, se muestra satisfecho con lo conseguido, porque en una central nuclear "lo que cuenta es producir bien y a un buen precio", y éste ha sido hasta ahora el resultado obtenido.

Nos sorprende con su experiencia docente y su interés por la misma, cuyo fruto ha sido una extensa producción bibliográfica, a la que pronto se añadirá un nuevo título, "De Becquerel a Hiroshima", una historia de la energía nuclear, en la que ha querido mantener "una continua hilación con el desarrollo de las ideas científicas, para que quien posea una cierta formación en física las pueda seguir sin esfuerzo, y a quien tenga una formación más humanista le sirvan de coordinación de los acontecimientos que produjeron cambios radicales en la relación del hombre con la naturaleza."



M. Mataix y M. Pelegri durante esta entrevista

QUINCE AÑOS DE EXPLOTACION

Vandellós I, central cuya explotación se inició en mayo del 72, ha tenido un funcionamiento muy regular. A pesar de la complejidad de este tipo de instalaciones, las incidencias que se han suscitado a lo largo de estos quince años

no han llegado a la categoría de problema. Para el Director de HIFRENSA, es buena prueba de ello el hecho de que «el factor de carga acumulado a lo largo de toda la vida de la central supera el 70 %. Si tenemos en cuenta que su potencia de 480 MW, en base a la cual se ha calculado este factor de carga, ha sido voluntariamente reducida en el funcionamiento a 386 MW, con el fin de prolongar la vida de los generadores de vapor, el resultado es todavía más espectacular.

»La reducción en la potencia de funcionamiento no ha incidido en tan gran medida como cabía esperar sobre el factor de carga, debido a que se produce una cierta compensación por el hecho de que las perturbaciones ocasionales se salvan mejor con un funcionamiento "descansado" de la central».

ECONOMIA DE LA CENTRAL

De auténtico éxito económico se puede calificar el costo de producción en Vandellós I. Hay dos razones muy importantes: la primera, ya mencionada, es el factor de carga conseguido; la segunda, el coste de construcción. Recuerda Mariano Mataix que «en aquella época, se acababa de contratar Santa María de Garoña y tanto Westinghouse como General Electric realizaban unas ofertas tan económicas que las acusaciones de "dumping" llegaron a los Tribunales estadounidenses. Como la inversión en una central

de grafito-gas era superior, se hubieron de estudiar durante un año, antes de que se constituyera HIFRENSA, las condiciones necesarias para conseguir que Vandellós I pudiera producir el kWh al mismo costo que en aquel momento se atribuía a Garoña, esto es, unas 6,3 milésimas de dólar. Así se llegó a una oferta con créditos extraordinarios que permitió construir Vandellós I con una inversión inferior a 14.000 millones de pesetas, todo incluido. Desde nuestra perspectiva actual, constituye un auténtica bicoca».

LOS COSTOS NUCLEARES

El éxito económico de la explotación de las centrales nucleares de la primera generación no parece tener la misma continuidad en la segunda. Para Mariano Mataix «este hecho es consecuencia fundamentalmente de dos factores: el largo período de construcción de las nuevas centrales y el elevadísimo costo de los créditos tomados en dólares por imposición del Gobierno. Hay que tener en cuenta que en general el dólar —moneda de cambio habitual para los mencionados créditos— duplicó su valor en el período de construcción. Por otra parte, mientras alguna de las centrales de la segunda generación ha necesitado más de diez años para terminarse, Vandellós I se hizo en cinco años».

EL PUBLICO

Muy pocos problemas con la opinión pública en la comarca. Posiblemente, según Mariano Mataix, tenga mucho que ver la época de la construcción. «En aquel momento, el ambiente era muy distinto. Estábamos todos orgullosos de poder construir una central nuclear. Este sentimiento ha variado sustancialmente a lo largo del tiempo en el conjunto de la opinión pública. Pero en nuestra comarca, donde tenemos el testimonio del buen funcionamiento de la central, ésta ha llegado a convertirse en una instalación más, perfectamente aceptada, que produce riqueza y beneficios a la zona. Esta es una de las razones por la que Vandellós II no ha encontrado la oposición radical que hubo de sufrir la construcción de los dos grupos de Ascó».

PROTECCION FISICA

En la revaluación se está haciendo, entre otras cosas, una revisión de la protección física del recinto. Protección sobre la que se muestra escéptico Mariano Mataix «porque creo que parar una central es lo más fácil del mundo y, por otra parte, no tiene atractivo para los ladrones, que es de lo que podrían proteger estas medidas. La protección



es válida para la banca y el comercio, por ejemplo, pero, repito, en una central no hay nada que robar y no confío en que con medidas de protección física se pueda evitar que desde el exterior consigan pararla como consecuencia de una acción criminal. Lo difícil en una central nuclear es mantenerla en funcionamiento. Pararla, insisto, es muy fácil».

LAS TECNOLOGIAS Y LA SEGURIDAD

El conocido: ¿gato blanco, gato negro?, lo importante es que cace ratones, se convierte para Mariano Mataix a la hora de evaluar la bondad de una central en: ¿tecnología atrasada, tecnología avanzada? Lo importante es que consiga un buen precio del kWh. Por supuesto, considerando la necesidad de elementos de seguridad, pero esto lo da por hecho y, en su opinión «tanto en Chernobil como en Three Mile Island, lo que indudablemente condicionó el accidente fue el factor humano. Una central por sí sola tiende a pararse en caso de perturbación anormal».

«Cuando el factor humano interviene inadecuadamente es cuando se produce el accidente. En el caso de Chernobil, desde mi punto de vista, hubo un exceso de confianza, porque estas centrales, hasta entonces, no habían tenido problemas. Sólo así se explica que se saltaran limitaciones y prohibiciones en la operación para conseguir ganar tiempo en unos ensayos que querían realizar. Así llegó la catástrofe. Es decir, es punto menos que imposible el accidente si no se interfiere con la central. Siempre es la interferencia humana, en mi opinión, la que lo posibili-

ta. No obstante, las centrales están protegidas contra el error humano. Uno nunca puede ocasionar un accidente; en todo caso, constituiría un incidente. Es en la acumulación sucesiva de errores donde está el peligro».

ALMACENAMIENTO

La experiencia inglesa en la explotación de centrales que utilizan el grafito como moderador confirma el buen comportamiento de este material bajo la irradiación propia del núcleo de un reactor. Existe, sin embargo, el problema del almacenamiento de las camisas cuando se sacan los elementos irradiados del reactor (los cartuchos que contienen el uranio se envían a Francia para su reprocesamiento). «El CSN nos pide información sobre el procedimiento para acondicionar esas camisas, a fin de disponer de ellas como un residuo perfectamente transportable hasta su emplazamiento final, o bien que, si se depositan en silos, sea posible su recuperación. En la camisa el grafito no se activa, pero el estribo del elemento combustible está constituido por unos hilos de acero que sustentan el conjunto y éstos sí se activan, a causa del cobalto que contiene el acero. De cara a este almacenamiento, estamos estudiando las soluciones dadas al problema por las distintas centrales de este tipo, sobre todo en Francia. En un par de años, presentaremos nuestra mejor solución al CSN».

DESMANTELAMIENTO

En Santa María de Garoña, José Zorita y Vandellós I, centrales españolas de la primera generación, no debería plantearse, en opinión de Mariano Mataix, el tema del desmantelamiento. «Yo nunca desmantelaría estas centrales. Tenemos que acabar con una mala costumbre: eliminar todos los vestigios del pasado. Estas centrales, ejemplo de la primera generación, de tres diferentes tecnologías, una vez finalizada su vida de operación deberían convertirse en museos, donde se instalarían escuelas de tecnología nuclear. Desmantelamiento es absurdo. Su distribución geográfica y la dificultad que supone la demolición de 80.000 toneladas de hormigón pretensado —el caso de Vandellós I— aconsejan su conservación para otros fines y, a mi juicio, los didácticos son idóneos».

Sobre la dificultad de la demolición hay ejemplos elocuentes. Es bien sabido que cuando finalizó la Segunda Guerra Mundial, los aliados quisieron demoler el refugio de Hitler en los Alpes bávaros, por considerarlo un recuerdo oprobioso. El refugio era un bunker de hormigón. La voladura se repitió tres veces y al final terminaron por convertirlo en un restaurante».