

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ENERGÍA NUCLEAR. EL FUTURO VUELVE A SER LO QUE ERA



Adolfo GARCÍA RODRÍGUEZ.

Director general de
EMPRESARIOS AGRUPADOS

La travesía del desierto de la energía nuclear está llegando a su fin. La razón está en los excelentes resultados obtenidos en los parques en explotación y la necesidad de reducir la excesiva dependencia de los combustibles fósiles.

El Programa Nuclear en España dio origen, en su día, a una industria nuclear importante con vocación exportadora, todo ello a través de una participación, tanto del sector público como del privado.

Las ingenierías españolas constituyen una punta de lanza para la participación de otras empresas españolas en trabajos en el exterior, a la espera de un futuro relanzamiento de nuestro propio Programa.

El Sector Nuclear, en general, y el español, en particular, vienen realizando una travesía del desierto que, afortunadamente, está llegando a su fin. El anuncio del inicio de este camino, en España, tiene fecha fija: 1983, en que se decretó una moratoria nuclear.

Es importante constatar que *Nuclear España* se fundó en 1982, por lo que se puede decir que acompañó a la industria en

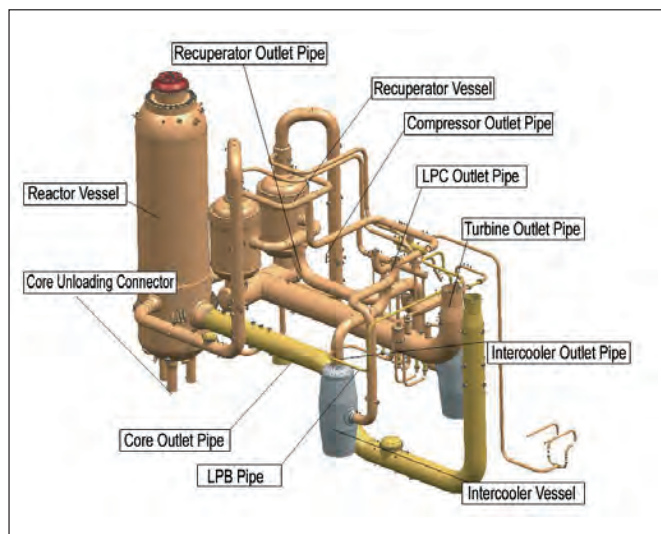
esa travesía y es, además, notario que ha ido registrando en artículos y noticias los esfuerzos de supervivencia que, con éxito, se han llevado a cabo durante este prolongado periodo.

LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

Es bien sabido que las primeras aplicaciones nucleares para generación eléctrica se remontan a los años 50 del siglo pasado.

A partir de entonces, el desarrollo de su tecnología se ha venido clasificando por Generaciones, I a IV a la fecha. La mayoría de las centrales que funcionan en la actualidad son del tipo de agua ligera y corresponden a la Generación II. Se trata de instalaciones que han demostrado que pueden tener una vida útil de, al menos, 60 años.

Los resultados de la explotación de las centrales nucleares en Occidente se pueden



Esquema de un circuito PBMR.



Central nuclear de Almaraz.

considerar espectaculares. Todos los parámetros han mejorado con el tiempo, siendo, generalmente, las instalaciones más antiguas las que obtienen los mejores índices. En particular, se considera que las centrales con vida extendida van a poder operar con un coste total por debajo de los 20 € por MWh: alrededor del 50% del coste del combustible en un ciclo combinado.

La excesiva dependencia a nivel mundial de los combustibles fósiles, con sus efectos sobre el medio ambiente, la inestabilidad en los precios y la inseguridad del suministro, son causas suficientes para explicar el interés de muchos países por replantearse con urgencia la opción nuclear.

SITUACIÓN EN ESPAÑA

El fuerte impulso a las infraestructuras energéticas en España, a partir de 1960, marcó el desarrollo de los sectores de construcción, fabricación de bienes de equipo e ingeniería. No obstante, fueron las centrales nucleares las instalaciones que tuvieron un mayor impacto, por su carácter intensivo en capital y en conocimientos técnicos.

El interés por la tecnología nuclear se había iniciado en España en la década de los años 50, mediante la creación de la Junta de Energía Nuclear, por la iniciativa pública, y TECNATOM, por la privada.

A principios de los años 70, se crearon o adaptaron, para trabajar en el campo nuclear; ingenierías, fabricantes de bienes de equipo, empresas constructoras, sociedades de servicios, etc. El sector público tuvo un papel relevante en el proceso, con la creación de ENSA, para la fabricación de grandes componentes nucleares; ENUSA, para la minería del uranio y la fabricación del combustible nuclear; y ENRESA, para el tratamiento de los residuos radiactivos.

Las tres empresas públicas señaladas, junto con TECNATOM y las ingenierías, constituyen la espina dorsal de la industria nuclear, que ha permitido el mantenimiento y actualización de capacidades en este campo a lo largo de un periodo de tiempo tan prolongado. No obstante, existen muchas otras empresas activas o potencial-



Central nuclear de Olkiluoto 3 PWR-Areva 1.650 MWe (actualmente en construcción).

mente activas, de cara al relanzamiento nuclear que se está produciendo.

Las necesidades de apoyo a la explotación de nuestras centrales, junto a la vocación exportadora de nuestras empresas, han hecho posible una supervivencia que se compara favorablemente con lo sucedido en otros países.

LAS INGENIERÍAS

El sector de la ingeniería merece una mención especial. EMPRESARIOS AGRUPADOS se constituyó en 1971 para este campo, alcanzando una punta de 2.600 personas en 1985. Otras ingenierías tales como SENER, INITEC, e INYPSA, se adaptaron también para participar en el campo nuclear, y mantienen a la fecha su interés y capacidades en el área. Posteriormente, se han incorporado a este campo IBERINCO y SOCOIN.

EMPRESARIOS AGRUPADOS diseñó, en su momento, una parte importante de

nuestro parque nuclear y ha venido dando apoyo a todas las centrales españolas hasta la fecha. Mantiene una gran presencia en los mercados internacionales, que se extiende a nuevos reactores, ingeniería de proyecto, y consultoría en general. Trabaja en diversos proyectos orientados al desarrollo de la Generación IV de futuros reactores, es responsable del diseño del Sistema Primario de Retención de Presión del reactor de gas de alta temperatura PBMR (República Sudafricana) en colaboración con ENSA, forma parte, desde sus inicios, del grupo de empresas europeas que han intervenido en el diseño del Proyecto ITER para el desarrollo de la fusión nuclear, participa en el diseño del reactor de Generación III+ de GE ESBWR, es consultor de la propiedad para la contratación de varias centrales nucleares en Europa y participa como ingeniería en el proyecto de la central nuclear de Lungmen (Taiwán) 2x1.350 MW – ABWR, entre otros trabajos en el exterior.

NUCLEAR POWER. THE FUTURE IS WHAT IT WAS AGAIN

The hard times that have plagued the nuclear power industry in recent years are finally drawing to a close thanks to the excellent results obtained by plants in operation and the pressing need to reduce our overdependence on fossil fuels.

Spain's nuclear programme gave rise in its time to a big, highly exportable nuclear industry, involving both the public sector and the private one alike.

Today, Spanish engineering firms are spearheading the participation of Spanish companies in nuclear projects abroad as we await the future re-launching of our own nuclear programme here in Spain.