

Javier González

Director general de Westinghouse para el sur de Europa

El año 2012 es de celebraciones. Hace cuatro décadas, Westinghouse España iniciaba sus actividades en el área nuclear en nuestro país; diez años más tarde comenzaba su andadura esta publicación, *Nuclear España*.

Nuestro entrevistado, Javier González, ha sido partícipe de ambas historias. Desarrolla su actividad profesional en la empresa desde 1975, y formó parte de la Comisión de Publicaciones de la revista entre los años 1997 y 2001.

Desde su nueva responsabilidad al frente de la región sur de Europa, analiza la actualidad del sector, los principales retos de la empresa y las perspectivas de futuro.

Javier González es ingeniero industrial por el Instituto de Ciencias Nucleares Aplicadas de Bruselas. Comienza su trayectoria profesional en Bruselas en 1975, en el Departamento Técnico de Westinghouse, pasando posteriormente a formar parte del equipo de compras. A principios de los ochenta es nombrado jefe de proyecto durante la construcción de las centrales nucleares Doel 4 y Tihange 3. En 1985 se traslada a España, asumiendo la dirección de Marketing en España y unos años después de la zona EMEA, que incluye Europa, Oriente Medio y Sudáfrica, cargo que ha ocupado hasta su reciente nombramiento como director general para el sur de Europa.



UN NUEVO RETO PROFESIONAL

La adaptación de las empresas a las necesidades de sus clientes y del mercado requiere, a menudo, de importantes reestructuraciones.

Hace aproximadamente dos años, Westinghouse cambió su modelo operativo, como indica Javier González, “para descentralizar la toma de decisiones, centrada tradicionalmente en Pittsburgh, y acercarla más a sus clientes”. Con este propósito, se definieron tres regiones: América (Norte y Sur), Asia y EMEA (Europa, Oriente Medio y Sudáfrica). Esta última región se divide a su vez en subregiones, una de las cuales es la del sur de Europa, que incluye España, Italia,

Eslovenia, Bulgaria y Rumanía, y de la que Javier González ha sido nombrado responsable.

La trayectoria profesional de Javier González está fuertemente unida a Westinghouse, y ahora como director general asume la responsabilidad de la elaboración del plan estratégico y de la consecución de los objetivos financieros, así como de la correcta ejecución de los proyectos que los clientes de esta subregión le adjudiquen, “ya sean desarrollados por los ingenieros en España o por ingenieros de cualquiera de nuestras oficinas en Estados Unidos o en Europa. De esta forma, en la subregión somos responsables de la entrega de un produc-

to de la calidad exigida por el cliente, dentro de los plazos acordados y al precio fijado” explica González.

UNA REGIÓN CON PROYECTOS DE INTERÉS

España es uno de los países con mayor desarrollo de proyectos en el campo nuclear. Para Westinghouse, tiene especial relevancia el contrato con ANAV para los servicios de ingeniería de apoyo a la explotación de las centrales de Ascó y Vandellós. También destaca el director general “el proyecto de sustitución de los sistemas de control del reactor y de los ordenadores de planta con la tecnología *Ovation*, tanto en las centrales de

Almaraz como en las de Ascó y Vandellós. Además, en el área de gestión de residuos y desmantelamiento hay que señalar el apoyo de ingeniería a Enresa para la explotación de El Cabril, y el proyecto de segmentación de los internos de la vasija del reactor de la central José Cabrera. También prestamos los servicios integrados de recarga en Ascó y Vandellós, dentro del marco de una UTE con Tecnatom y Enusa”.

Pero la presencia de profesionales españoles de Westinghouse es también relevante en proyectos de diversos países como Francia, Bélgica, Suiza, Sudáfrica y Eslovenia. Es el caso de la última parada para recarga de la central de Krško, en Eslovenia, en la que se ha realizado el cambio de la tapa de la vasija del reactor y el movimiento de los motores de las bombas principales, este último con personal fundamentalmente español. “Además de las actividades propias de desarrollo e instalación de las modificaciones de diseño orientadas a mejorar y actualizar los sistemas de planta, en esta central hemos alcanzado un acuerdo para suministrar el combustible durante toda la vida de la central”.

En cuanto a los otros países de la región sur, en Bulgaria se han desarrollado proyectos de instrumentación y control para las Unidades 5 y 6 de Kozloduy, y se está diseñando un almacén para residuos de media y baja actividad. Y en Italia, Westinghouse, junto con Ansaldo, tiene un contrato a largo plazo para el desmantelamiento de las instalaciones del centro de investigación nuclear de Ispra.

WESTINGHOUSE ESPAÑA, MÁS QUE UN SUMINISTRADOR PRINCIPAL

Aunque Westinghouse es conocido básicamente en el mundo nuclear español como uno de los suministradores más relevantes del sistema nuclear de las centrales, habiendo aportado en España la tecnología de seis de los nueve grupos nucleares, desde

Las capacidades que aportaba Initec, junto a las que a tenía Westinghouse en el área de la isla nuclear, nos permiten abordar cualquier proyecto en la modalidad de llave en mano ■



la compra de la división nuclear de Initec, la empresa cuenta con capacidades que amplían sus líneas de negocio.

En este sentido, Javier González indica que “con la adquisición de Initec integramos en Westinghouse las capacidades clásicas de la ingeniería en cuanto a diseño conceptual y de detalle, así como todas las actividades relacionadas con el desmantelamiento de centrales nucleares y la gestión de residuos radiactivos”.

“Este proceso supuso la incorporación de alrededor de 250 profesionales, que contaban con una amplia experiencia en el área de arquitecto-ingeniero en las plantas actualmente en operación, principalmente Ascó y Vandellós, así como en instalaciones de gestión de residuos, como El Cabril”.

El papel del arquitecto-ingeniero es el de hacer de integrador entre el tecnólogo, el cliente y el constructor. Es el responsable de desarrollar la ingeniería de detalle de los sistemas de planta, así como la especificación

de los equipos. Además, cuando las plantas están en funcionamiento, es el encargado de la actualización y del desarrollo de las modificaciones de diseño necesarias para mejorar y actualizar los sistemas de planta”.

Reconoce Javier González que la unificación de dos empresas tan diferentes “implicó un cambio de mentalidad y de forma de trabajo. Sin embargo, una vez superada la fase de integración, las nuevas capacidades que aportaba Initec, junto a las que a tenía Westinghouse en el área de la isla nuclear, nos permiten abordar cualquier proyecto en la modalidad de llave en mano”.

CAPACIDADES ESPAÑOLAS EN EL MUNDO

Además de los proyectos que los profesionales de Westinghouse España llevan a cabo para diversos países de la región sur de Europa, la empresa tiene una presencia destacada también en otras zonas.

Un ejemplo claro es Sudáfrica, donde participa en el programa de



modernización de Koeberg, realizando proyectos como el suministro de un segundo lazo de refrigeración para la piscina de combustible gastado o la supervisión del montaje e instalación de otros proyectos. También trabaja en Méjico, colaborando en la preparación de un plan nacional para la gestión de residuos nucleares, bajo el liderazgo de Enresa.

Dos países referentes son China y Estados Unidos, donde se desarrollan proyectos con tecnología AP1000. "Para estos países, tenemos en España un equipo numeroso y multidisciplinar, participando en el desarrollo de

Tanto en Estados Unidos como en China, ingenieros españoles están participando en las fases de construcción e instalación de los grupos en construcción. Además, profesionales de nuestro país trabajan en recargas en Francia, Bélgica, Suiza, Sudáfrica y Eslovenia. ■

la ingeniería de detalle de varios de los edificios principales y hemos incluso desplazado a China varios ingenieros españoles, que prestan su apoyo en las fases de construcción e instalación de los grupos en construcción".

En cuanto a nuevas plantas, desde España se ha participado en la preparación de las ofertas de AP1000 para la República Checa, y del ABWR para Finlandia. En caso de resultar adjudicataria de estos proyectos, Westinghouse España sería responsable del diseño de los edificios de tratamiento de residuos y del edificio diesel.

EXPERIENCIA EN DESMANTELAMIENTO

El desmantelamiento es una de las líneas de negocio en las que Westinghouse cuenta con una experiencia re-

Fukushima supondrá una ralentización de los planes de construcción de nuevas centrales, a lo que hay que superponer el efecto de la crisis económica, así como el impacto que tendrá la explotación de las enormes reservas de gas encontradas en Estados Unidos. ■

levante, lo que en opinión del director general, "nos ha facilitado la entrada tanto en países del este de Europa como en Asia y América. Tal y como he indicado anteriormente, estamos trabajando con la empresa estatal búlgara para la gestión de los residuos radiactivos, SERAW, en la construcción de un almacén para residuos de baja y media actividad, que se situará en unos terrenos contiguos a los de la central de Kozloduy, y que deberá estar operativo en 2015".

"Este proyecto, realizado conjuntamente con Enresa y la empresa alemana DBE, consiste en el desarrollo del diseño conceptual considerando dos alternativas, una en la parte intermedia y otra en la parte baja del terreno, y en recomendar el emplazamiento más idóneo". La versión preliminar de este diseño conceptual ya ha sido entregada, y en breve finalizará la versión final, que incorpora los comentarios del cliente. Comenta con satisfacción Javier González que "los comentarios de SERAW han sido muy positivos, elogiando la calidad técnica de la documentación entregada".

Una vez seleccionado el emplazamiento, indica que "realizaremos el diseño técnico y prepararemos las especificaciones para el diseño de detalle y la construcción, así como para el suministro de equipos. En paralelo, estamos elaborando el Informe Intermedio de Seguridad. Nuestro alcance incluye

UN AÑO DE ANIVERSARIOS

En este 2012, *Nuclear España* alcanza los 30 años de trayectoria. También, Westinghouse celebra el 40º aniversario de trabajo en España. Javier González, que fue vocal de la comisión de redacción durante varios años, felicita a la revista por esta efeméride y reconoce un apego especial por la publicación y "un profundo respeto por todos aquellos que hacen posible que continúe publicándose de manera ininterrumpida". Asimismo, resalta la variedad y calidad de todos sus artículos, "que la convierten en una referencia dentro de nuestro mundo".

igualmente el apoyo al cliente en sus relaciones con los organismos de seguridad y otros entes públicos”.

LA TECNOLOGÍA DESPUÉS DE FUKUSHIMA

El accidente ocurrido en la central japonesa de Fukushima, como consecuencia del terremoto y posterior *tsumani* sufrido por ese país, ha requerido la realización de pruebas de resistencia en todas las centrales europeas. En este contexto, indica Javier González que “el papel de Westinghouse ha sido de consultoría, asesoría y realización de estudios para apoyar a las centrales europeas, que han liderado estas pruebas”.

“En particular, desde España se ha participado activamente en la revisión independiente del *Stress Test report*, para Krško, y en la definición de equipos con requisitos sísmicos para la central sueca de Ringhals. En cuanto al apoyo a las centrales nucleares españolas, se ha trabajado en el conocimiento y posible uso genérico, para estas pruebas, de estrategias y equipos móviles”.

“Fuera de Europa, Westinghouse ha liderado el grupo de Estados Unidos para la *War Room* de Toshiba, en la central de Fukushima Daichii, apoyando los trabajos de recuperación y desarrollando algunas mejoras de seguridad. En Estados Unidos, Westinghouse participa muy activamente en la *task force* creada por la industria americana”.

Si bien es cierto que Europa ha promovido la realización de pruebas de resistencia y ha liderado las misiones *peer review*, para el director general “es difícil hablar de decisiones a nivel europeo, ya que no se ha conseguido la uniformidad que sería deseable. En cualquier caso, es evidente que gran parte de los esfuerzos inversores de las centrales europeas estarán focalizados en los desarrollos post-Fukushima durante los próximos años”.

“Por ello, desde la división de Servicios de Westinghouse se están realizando todos los esfuerzos precisos para proponer, y en su caso desarrollar en detalle, diseñar e implantar, todas las mejoras requeridas”.

UNA MIRADA AL FUTURO

Desde su amplia experiencia en el sector nuclear, y con la perspectiva que da el trabajo en una empresa multinacional, el director general de Westinghouse en España está convencido de que la energía nuclear es indispensable y de que en el futuro



será un componente importante para un mix energético equilibrado.

No obstante, es evidente que aquellas expectativas del llamado renacimiento nuclear no van a materializarse a corto plazo. “En este sentido –afirma González– desde la división de Nuevas Centrales existe cierto consenso en considerar que Fukushima supondrá una ralentización de los planes de construcción de nuevas centrales que puede oscilar entre tres y cinco años, aunque con grandes variaciones entre diferentes países, a lo que hay que superponer el efecto que sin duda está teniendo la crisis económica en Europa y Estados Unidos en la variación de la demanda de energía eléctrica. A esto hay que sumar el impacto que tendrá la explotación de las enormes reservas de gas encontradas en Estados Unidos, con unos precios que desafían a cualquier competencia”.

Sin embargo, a pesar de estas premisas, son muchos los países que continúan con la construcción de centrales nucleares. Además, como indica Javier González, “en el caso específico de Westinghouse, el AP1000 cumple ya por su diseño básico con la práctica totalidad de los requisitos post-Fukushima”. De hecho, se han iniciado dos proyectos nuevos con cuatro unidades, en los emplazamientos de Vogtle y V.C. Summer, en los Estados Unidos, en los que participan también ingenieros españoles. “Además, se es-

tá estudiando la viabilidad de nuevas propuestas, tanto en Estados Unidos como en Europa”.

Por otra parte, países como China, India y Rusia siguen apostando por la energía nuclear, “con un programa energético muy ambicioso. Asimismo, en Europa, países como Finlandia, Polonia, Reino Unido, República Checa o Bulgaria, continúan con sus planes iniciales, y Eslovaquia tiene previsto conectar dos unidades en 2013”. También han indicado claramente su intención de construir nuevas centrales nucleares países como Turquía, Sudáfrica, Emiratos Árabes, Arabia Saudí y Vietnam, entre otros.

En relación a los nuevos desarrollos tecnológicos, Westinghouse ha alcanzado recientemente acuerdos con Ameren Missouri para optar a la financiación para la construcción del primer *small modular reactor*, SMR, un reactor de 250 MW, que el DOE debería adjudicar en los próximos meses. En opinión de Javier González, “el SMR supondrá un eje vertebrador al despegue de las energías renovables debido a su versatilidad, ya que permite una variación del cinco por ciento de potencia por minuto, entre 15 y 100 por cien de potencia. De esta forma, es posible seguir la variación de carga producida principalmente por los parques eólicos. Además, permitirá su construcción en países con una infraestructura limitada”, concreta Javier González. ■