

Javier Guerra

Director General de Tecnatom

Javier Guerra es Ingeniero naval por la Universidad Politécnica de Madrid y PDD por el IESE. Se incorporó a Tecnatom en 1986, en el grupo de servicios de inspección de Generadores de Vapor, asumiendo la coordinación del grupo tres años más tarde. En 2007 fue nombrado director de Desarrollo Tecnológico, cargo que ha desempeñado hasta que, en abril del presente año, el Consejo de Administración resolvió encomendarle la responsabilidad de la Dirección General de Tecnatom. Javier Guerra es consejero de la empresa francesa M2M y responsable de coordinación de actividades de la filial MetalScan. Es miembro de la Sociedad Nuclear Española y de la Asociación Española de Ensayos No Destructivos.



Las empresas españolas del sector nuclear cuentan con una destacada proyección en los mercados internacionales. La alta cualificación de sus profesionales y la inversión en tecnología les permiten competir al más alto nivel en el mundo. Una de esas empresas es Tecnatom, que desarrolla sus actividades en más de treinta países y que cuenta con más de 800 profesionales prestando servicios para clientes líderes en distintos mercados. Recientemente se ha producido el cambio en la dirección general de la empresa, que ha asumido Javier Guerra. Con él analizamos el desarrollo de la compañía en los últimos años, sus iniciativas más destacadas y los proyectos futuros. Una empresa que Guerra conoce muy bien, ya que este año cumple sus “bodas de plata” como profesional de Tecnatom.

MODERNIZACIÓN, UN OBJETIVO CONJUNTO

El sector nuclear español cuenta con más de cincuenta años de experiencia. A lo largo de esta trayectoria, ha ido evolucionando, con el objetivo de lograr la mejora en sus procesos. Para ello, se realizan inversiones muy importantes en innovación y en la actualización de los equipos y los procedimientos de trabajo.

Así lo confirma Javier Guerra. “Las centrales nucleares están sometidas a continuas modificaciones de diseño y cambios en equipos básicos como generadores de vapor, condensadores, computadores de proceso o instrumentación digital. Todo ello permite que, aunque las plantas estén construidas en las décadas de los setenta u ochenta, estén perfectamente adapta-

das a las nuevas tecnologías, logrando una mejora clarísima en la operación de las plantas. A esto se une la mayor capacitación del personal, un apartado en el que las centrales invierten también de forma importante”.

Las empresas de servicios han contribuido a esa evolución, aportando sus capacidades tecnológicas al objetivo común de mejorar la seguridad y la eficiencia. Un ejemplo claro es el que indica Javier Guerra. “En Tecnatom hemos adaptado una de nuestras áreas de negocio más importantes, los simuladores, que inicialmente se utilizaban en la formación de personal, para un nuevo servicio a las plantas. En la actualidad, cada vez que se proyecta introducir una modificación a una central, ésta se prueba previamente en el simulador, que se utiliza

realmente como una herramienta de ingeniería, cuando antes era solamente una herramienta de formación”. Es una clara muestra del apoyo de las empresas al mejor funcionamiento de las centrales.

CERCANÍA AL CLIENTE

Al lo largo de las últimas décadas, Tecnatom ha ampliado su cartera de clientes y de mercados, compitiendo con grandes empresas multinacionales en condiciones de igualdad.

Para el director general de Tecnatom, son tres los pilares en los que basa su desarrollo: las personas, la tecnología y el cliente. “En primer lugar, contamos con personal muy formado, y nos esmeramos en planificar una carrera profesional para retenerle. Hay que tener en cuenta que

los servicios dependen claramente de las personas que los ofrecen, y una empresa de nuestra dimensión puede ofrecer una cercanía al cliente mucho mayor que una gran compañía”.

“Además, en cuanto a los servicios hemos sido capaces de desarrollar una tecnología propia, siguiendo la filosofía de los fundadores de la empresa, cuyo objetivo era ofrecer a las centrales servicios de calidad en áreas críticas, independientes de los suministradores internacionales. Ese objetivo fundacional nos ayudó a posicionarnos y hablar al mismo nivel en los temas en los que somos especialistas”.

“A lo largo de nuestra trayectoria hemos encontrado una serie de nichos de mercado y los hemos explotado en todo el mundo, de una manera global, logrando ser muy competitivos y aunque contamos con una amplia gama de servicios hemos sido capaces de ser líderes, compitiendo en calidad, en tecnología y en costes”.

En relación con la tecnología, Tecnatom invierte entre un 8 y un 10 por ciento de la cifra de negocio en la mejora de los servicios y productos, “incorporando un elevado grado de tecnología propia, lo que nos ha posicionado internacionalmente y nos ha facilitado ese nivel de independencia que buscaban los fundadores”.

En esta línea, la empresa trabaja activamente en varios sectores, todos ellos demandantes de un alto nivel tecnológico. Para su director general “ha sido de gran ayuda la enorme sinergia en cuanto a desarrollo entre varios sectores, lo que ha permitido ‘trasplantar tecnología’ de un sector a otro consiguiendo un mejor retorno de nuestras capacidades. En un primer momento se trataba de llevar tecnología aplicada en el campo nuclear a otros sectores como el aeronáutico, lo que hicimos con éxito. Sin embargo, después hemos visto que en muchas ocasiones se da también el caso contrario, que la tecnología aeronáutica encuentra su aplicación en el campo nuclear”.

NUEVOS NEGOCIOS EN ÁREAS TRADICIONALES

El crecimiento en las líneas de negocio de Tecnatom se ha centrado en sus

El simulador, que antes era solamente una herramienta de formación, se utiliza como una herramienta de ingeniería ■



dos áreas de referencia: la formación y la inspección en servicio, actividades ambas que se consideran estratégicas en el funcionamiento de las centrales nucleares. Para su director general, “afortunadamente nuestro portafolio aumenta de forma constante, siempre alrededor de esas dos áreas, a partir de las cuales se ha desarrollado una serie de capacidades, que hemos podido explotar y aplicar en otros países incrementando de forma significativa nuestra base de clientes”.

La formación es una de las actividades tradicionales de Tecnatom. Es miembro del Institute of Nuclear Power Operations (INPO) y tiene como compromiso incorporar las mejores prácticas tomando como referencia a un líder en esta área. En ese sentido, cuenta con nuevas tecnologías, como la realidad virtual, y lleva el simulador al PC como una herramienta accesible de formación. Asimismo, como se ha comentado anteriormente, el utilizar el simulador como herramienta de ingeniería permite abarcar todo el proceso de modificaciones, prueba en simulador y entrenamiento, con el fin de que el personal de la planta esté preparado para poner en marcha las modificaciones, a la vez que el sistema y el simulador se mantienen continuamente actualizados.

En cuanto a inspección, la mayor proyección se realiza en el campo aeronáutico. En la actualidad, la empresa es una de las pocas especialistas en el mundo en equipos de inspección por ultrasonidos de fibra de carbono, que suministra a los principales fabricantes aeronáuticos como Airbus, Boeing, Bombardier o Embraer, tanto en España como en Estados Unidos, Brasil, Portugal, Francia, Reino Unido y China.

SALAS DE CONTROL ESPAÑOLAS EN EL MUNDO

Para los profesionales del sector, una de las visitas más representativas es la que se realiza a los tradicionales simuladores de salas de control de Tecnatom. En las últimas décadas, este negocio ha crecido significativamente, tal y como afirma su director general: “hemos pasado de comprar tecnología a generarla. Hay que tener en cuenta que la capacidad de construir simuladores nos ha llevado a posicionarnos muy bien en el diseño de salas de control para las nuevas centrales en construcción, así como en la en las modificaciones de diseño de las salas de control de las plantas en operación”.

En la actualidad, Tecnatom suministra las salas de control de centrales

Somos uno de los principales suministradores de simuladores de centrales nucleares del mundo, y estamos compitiendo con los líderes de este mercado ■

nucleares chinas, en colaboración con las empresas que aportan la instrumentación de las plantas. Además, participa en los nuevos proyectos nucleares de Argentina y Brasil, y apuesta de manera importante por el Reino Unido, sin olvidar a Francia y a nuevos candidatos nucleares como Lituania y Polonia, y los que ya cuentan con tradición como Bulgaria, Eslovaquia o Rumanía.

Javier Guerra afirma que “en este momento tenemos una capacidad de ingeniería de factores humanos e interface hombre-máquina muy importante, y eso nos ha permitido no sólo ofrecer servicios de verificación y validación de diseños e interfaces hombre máquina de salas de control, sino llegar a suministrar salas de control completas”. Concluye, con orgullo, que “somos uno de los principales suministradores de simuladores de centrales nucleares del mundo, y estamos compitiendo con los líderes de este mercado”.

PROYECCIÓN INTERNACIONAL

La industria nuclear española ha dirigido una parte importante de sus esfuerzos a introducirse en los mercados internacionales. Y Tecnatom ha seguido también esa línea.

Según indica su director general, el 40 por ciento de la cifra de negocio se debe a la exportación, con un mayor peso en estos momentos del área de formación, aunque esto varía de año a año. El objetivo es dar la vuelta a estas cifras, y situar el negocio internacional en el 60 por ciento de la facturación, porque para Javier Guerra el reto de Tecnatom es “pasar de ser una empresa española que trabaja en el extranjero a ser una empresa multinacional, lo que podemos llamar una ‘boutique exclusiva’ de servicios especializados, haciendo lo que sabemos hacer muy bien, y estando cerca de nuestros clientes”.

La experiencia de trabajo en España es la base de esa filosofía de actuación. “Desde el momento que pasamos de tener el simulador de formación en Madrid a construir centros de formación en todas las centrales



nucleares, abrimos nuevas vías de colaboración. Es precisamente este modelo de cercanía al cliente el que queremos exportar, ya que es la mejor manera de conseguir el nivel de integración que se precisa”.

PARTICIPACIÓN EMPRESARIAL

La proyección internacional de Tecnatom se traduce también en su participación en empresas extranjeras. Tiene el cien por cien de la francesa Metalscan, dedicada a la fabricación de equipos de ensayos no destructivos, y el 53 por ciento de M2M, también francesa, especialista en equipos de ultrasonidos.

Además, participa con el 25 por ciento en Citec, empresa china dedicada a inspección en servicio, perteneciente en el 75% restante a CGNPC (China Guandong Nuclear Power Group). Javier Guerra destaca la importancia de esta participación, ya que “el objetivo de Citec es hacer todas las inspecciones de las centrales de CGNPC, y las previsiones indican que esta empresa tendrá 40 plantas en los próximos años. En este caso, Tecnatom ha suministrado toda la tecnología y los equipos, y está formando a los profesionales. Sin duda, la empresa irá tomando el control de los procesos con el tiempo, pero seguiremos suministrando el material y actualizando la tecnología, y por lo tanto ese 25 por ciento es una apuesta de futuro muy importante para la empresa”.

Una última referencia a la presencia internacional es la participación de Tecnatom en el SNGC (Spanish Nuclear Group Consortium), con otras empresas españolas, con el objetivo comercial de exportar una imagen de marca país. Este Consorcio tiene una presencia destacada en China, y el objetivo es trasladar ese modelo a los mercados de Sudamérica.

AMPLIACIÓN DE LA PLANTILLA

Además de preparar a especialistas para otras empresas, Tecnatom cuenta con un plan de formación interna muy exhaustivo. Es cierto que casi todos sus empleados son ingenieros; no obstante para llegar a ser instructor se requiere de una formación específica que supone tres años de training, con exámenes todas las semanas y gran dedicación.

Para la empresa es muy importante la capacidad, pero también valora la actitud. “Siempre hemos sido pioneros en el cuidado del factor humano y nos preocupamos de conocer cómo se encuentran los trabajadores en su puesto de trabajo”, asegura Guerra.

El reto de Tecnatom es pasar de ser una empresa española que trabaja en el extranjero a ser una empresa multinacional ■

En los últimos años, Tecnatom ha incrementado de forma considerable el personal, como consecuencia de un crecimiento de su actividad, pasando de 500 hace tres años a 831 en la actualidad. Como reconoce Javier Guerra, “la incorporación de personas va siempre por delante del negocio, porque hay que dar el tiempo necesario para su formación, lo que significa una apuesta y un riesgo”. La ampliación se ha producido en todas las áreas de actividad, pero sobre todo en la de formación, por las necesidades derivadas de los nuevos proyectos nucleares.

Para gestionar el relevo generacional que ello implica, en estos momentos tienen planes de formación muy intensos que les permiten incorporar personal especialista de una forma razonablemente rápida, “aunque rápido para nosotros se cuenta por años, no por meses ni días”, matiza Guerra.

También las políticas y la gestión de la comunidad interna son fundamentales, además del proyecto de cultura de seguridad que contribuye a optimizar la madurez de las nuevas incorporaciones.

NUEVA ILUSIÓN, LOS MISMOS VALORES

Con el fin de compaginar el cambio cultural que conlleva este relevo, “es importante ser capaces de asimilar a los nuevos empleados manteniendo nuestra cultura y nuestros valores”.

En este sentido, la experiencia de Tecnatom está siendo tremendamente positiva, como señala el director general. “Es frecuente oír comentarios poco esperanzadores acerca de los jóvenes en nuestro país, pero el entusiasmo, el empuje y el compromiso son valores que se han visto reforzados gracias a la savia nueva, que nos ha aportado ilusión, frescura y capacidad de innovación. También es cierto que las personas se incorporan tras un riguroso proceso de selección que nos garantiza contar con los mejores. Tengo grandes esperanzas y mucha fe depositada en esta nueva generación”.

Entre los jóvenes que prepara Tecnatom en el mundo se encuentra un selecto grupo de cuatro personas, que en Estados Unidos se forman para ser instructores del nuevo reactor AP1000. Javier Guerra avanza que otro de los ambiciosos objetivos de la empresa es instalar en Madrid un centro de formación para los AP1000. Una nueva apuesta de futuro.

FUKUSHIMA, UN PUNTO DE INFLEXIÓN

En los últimos tiempos, la industria nuclear en el mundo recibía con op-



timismo el renacimiento del sector en Europa y Estados Unidos, mientras los países asiáticos mantenían una constante apuesta por esta fuente energética. Pero el terremoto ocurrido en Japón el 11 de marzo y el posterior accidente en la central de Fukushima han marcado un punto de inflexión en esta situación.

Para la actividad de Tecnatom, el impacto inmediato ha sido bajo. En términos generales, tal y como explica Guerra, a medio plazo el impacto está aún por ver, ya que depende de muchos factores, algunos de ellos poco predecibles como las reacciones políticas o sociales. Reconoce que “que nadie imaginaba que un accidente en cuatro unidades a la vez, y de estas características, pudiera ocurrir, pero también es cierto que hasta ahora las autoridades y propietarios de la planta han conseguido gestionar el accidente sin que se produzcan daños en la población ni en los trabajadores”.

En cualquier caso, el director general de Tecnatom considera que la industria puede salir reforzada, como ocurrió tras el accidente de Three Miles Island. “Para ello no sólo será importante extraer las lecciones aprendidas. Tenemos que hacer de esta industria una inversión atractiva, y tal vez debamos avanzar en los reactores de generación IV y acelerar algunos desarrollos que en este momento están planteados a largo plazo”.

De lo que no duda es que las centrales nucleares españolas están preparadas para afrontar las pruebas que

plantean las instituciones europeas. Además, confía que los requisitos y mejoras que puedan derivarse tengan un impacto a corto plazo para las inversiones que se precisen, “pero no deben incrementar de forma significativa los costes de explotación a medio plazo, ni los de las nuevas plantas”.

UNA VISIÓN DE FUTURO

Desde su amplia experiencia en el sector nuclear español, Javier Guerra considera que la energía nuclear debe seguir formando parte de la cesta energética española e internacional.

“En mi opinión, es necesario buscar una alternativa a los combustibles fósiles, y la nuclear, complementada con fuentes renovables, es fundamental. Nunca he entendido la contraposición entre estas fuentes energéticas que algunos se empeñan en inculcar a la opinión pública. Creo que el objetivo es lograr una economía libre de emisiones CO₂, y por eso se impondrán tecnologías como la nuclear y las renovables, que serán la base del mix europeo”.

Las inversiones que se precisen como consecuencia de Fukushima no deben incrementar los costes de explotación a medio plazo, ni los de las nuevas plantas ■