

La marca E.I.P.S.A, orgullosa de su pasado, apuesta por el futuro

Gabriel López Rodríguez

Presidente de Española de Instrumentación Primaria S.A (EIPSA)



Española de Instrumentación Primaria S.A (EIPSA) es una compañía fundada hace casi 40 años por un grupo de técnicos fiables con una amplia experiencia dentro del campo de la instrumentación. Dada su amplia presencia en los mercados internacionales, fruto de la calidad y servicios prestados, hacen que EIPSA posea un alto grado de competitividad, gracias a la incorporación de nuevos sistemas de diseño y fabricación, aspectos clave del éxito cosechado durante décadas y que le hacen ser toda una referencia de presente, pasado y futuro.

ESPAÑOLA DE INSTRUMENTACION PRIMARIA S.A. (EIPSA) es una compañía que ha demostrado su nivel de resiliencia después de sus más de 35 años de existencia, ratificando con ello la solidez de aquel proyecto emprendido por un grupo de Técnicos de Instrumentación, en el año 1989.

CONTEXTO HISTÓRICO

En ese momento, donde todo era electrónica y digitalización, aparece una empresa nueva (Española de Instrumentación Primaria S.A.) ofreciendo Instrumentación de medida de temperatura de alta velocidad de respuesta, baja incertidumbre, resistente a las vibraciones, encapsulada y estanca, con sistema de carga con muelle, cabezales ATEX, junto con bridas / placa de orificios, orificios de restricción multietapa, Toberas, ASME 19.5, ASME PTC-6 de alta precisión, Venturis, *Wedges*, Pitot multipunto, etc. Todo ello basado en teoremas y principios físicos y normativa internacional sobre aplicación.

Todos estos elementos citados anteriormente, eran construidos en base al código ASME III, aplicable única y exclusivamente a instalaciones de alta seguridad (Centrales Nucleares de producción eléctrica), donde el procedimiento de fabricación se basa en la certificación de vida útil demostrada / ensayada según el protocolo correspondiente, simulando el funcionamiento en ubicación real dentro de la planta.

A los elementos de temperatura se les exigía una vida útil demostrada, sometidos a esfuerzos límites en operación (presión, fatiga, deformación, radiación, sellado, inmersión y, finalmente, simulación de accidente L.O.C.A.), debiendo ellos evidenciar durante todas y cada una de las pruebas, su correcto funcionamiento antes, durante y después de ellas, incluida la simulación final del L.O.C.A. Con ello, se conseguía certificar su actitud para la instalación en una C.N., garantizando una vida útil en operación mínima de 25 años.

En el área de caudal, en los circuitos primarios de C.N. se debían evitar (en lo posible) elementos mecánicos de regu-

lación y, a su vez, de bajo mantenimiento, en estos circuitos se integraron elementos de regulación estáticos simples y múltiples, en función de las condiciones de flujo que se debían conseguir, eliminando elementos mecánicos (válvulas de control variable), con condiciones fijas de pérdida de carga (simples), eliminando incidencias de fluido (múltiples) tales como cavitación, bifases, ruido y resonancias.

Estos orificios de restricción se calculaban y diseñaban tomando como base las condiciones agua / vapor / saturación, existentes en las distintas áreas de planta, siendo estas, un excelente campo de pruebas para su posterior utilización en todas las instalaciones donde se precisará provocar una caída de presión constante en cualquier tipo de fluido / proceso, para variar las condiciones del mismo, en función de su utilización en operación.

Para indicadores de nivel en este tipo de instalaciones, incorporaron la misma tecnología de vidrio armado encastrado en el cuerpo, utilizado en indicadores de alta y muy alta presión, con válvulas OFF-SET-1500# dotadas de válvulas de seguridad anti fuga por rotura, sistemas de iluminación IP-68, dispositivos antihielos y todo tipo de accesorio necesario para su correcta instalación, según el área de ubicación.

EXPERIENCIA CONTRASTADA EN INSTRUMENTACIÓN

Esta era la experiencia profesional en instrumentación que poseían y en la que confiaban, porque ellos habían hecho posibles esos magníficos resultados obtenidos (certificados por agencias de inspección independientes y por los licenciantes de las centrales), ésa era la instrumentación primaria del futuro, a pesar del momento técnico / político que se estaba viviendo en el campo nuclear español, este grupo, animado por su creador, decidió ofrecer este tipo de productos a todas las grandes plantas industriales que iniciaban su proceso de digitalización, basados en los

nuevos sistemas de control distribuido / avanzado en ese momento.

Otra faceta que caracterizó a EIPSA es que, antes de pasar por el departamento de compras, pasó a explicar lo que fabricaba al departamento de instrumentación, particularmente los elementos de temperatura (en ese momento y después de la llegada al mercado del TDC-3000 de Honeywell, todas las ingenierías estaban con los programas de digitalización a marchas forzadas), y la solución de cómo se podía utilizar un sistema de sustitución automática de sensores antiguos (alambroón con abalorio) por unos nuevos, anti vibratorios, con muelle de compresión para ajustar la longitud y aislados en MgO, con funda de 6 m / m. Al departamento de compras lógicamente, después se les explico la cuestión económica de versión más barata que la nuclear y resulto un éxito, que además sirvió también en la internacionalización de EIPSA, siendo pionera en el tema.

El resumen de esta etapa es que los avances en electrónica eran velocísimos -como se ha visto- y, en nuestros fabricados- lo han sido, igualmente, por condiciones de procesos que exigen nuevos diseños, materiales y configuraciones que permiten nuevas formas aplicables, a los efectos de caudal y a procesos de fabricación, pruebas y certificación.

FIABILIDAD Y CALIDAD PARA ESTAR EN PRIMERA LÍNEA

A lo largo de todos estos años, varias son las etapas llevadas a cabo y varias las claves fundamentales para mantenernos en esa primera línea.

Ofreciendo al mercado los últimos avances en diseño, cálculo y fabricación, gracias a la incorporación de los avances tecnológicos de simulación y automatización / robotización de medios mecánicos- que nos han llevado a ser más fiables y competitivos.

Desde el inicio, hemos colaborado estrechamente, con empresas punteras de ingeniería (Técnicas Reunidas, Sener, *Foster Wheeler*, Wood, Intecsa, Saipen, Fluor, Sinopec, etc y sus clientes finales: Repsol, Moeve (antes, Cepsa), Enap,

YPF, BP Oil, Petrobras, PIDEC, ARAMCO, QATAR OIL, KNPCR...) y, gracias a todos ellos, (certificando y homologando previamente nuestra fábrica e instalaciones), hemos podido dar a conocer todos nuestros productos también a nivel internacional.

Nuestra marca, EIPSA, se caracteriza por su alto nivel de fiabilidad / calidad de los productos diseñados / fabricados, tal y como avalan sus clientes y certifican las auditorías efectuadas en nuestra fábrica por organismos de certificación Internacionales y Nacionales: la acreditación ISO 9001:2015, incluyendo diseño de equipos, el Grupo de Garantía de Calidad de Propietarios de Centrales Nucleares Españolas, así como el Laboratorio Oficial Madariaga, actuando como organismo notificado en lo referente a la certificación de los productos que, bajo la normativa europea ATEX o americana IECEx, se fabrican y suministran.

Hasta ahora, la metodología de diseño que se utiliza está regida por las normas de las diferentes asociaciones internacionales (ANSI-AGA-ASME-EN, etc.). Desde hace algunos años, venimos aplicando también a nuestros diseños la metodología de simulación y análisis por elementos finitos mediante el *software* ANSYS, que nos permite ratificar con más exactitud la física y el comportamiento de nuestros fabricados en función de su aplicación y condiciones de trabajo, utilizándose como método de comprobación / certificación que esta herramienta facilita.

Este método permite analizar con mayor exactitud el comportamiento de ciertos materiales en condiciones extremas (temperatura, tensiones, vibraciones, etc.), verificando así el alto grado de fiabilidad de los equipos fabricados. Poder simular condiciones extremas garantiza la funcionalidad y se consiguen unos excelentes niveles de calidad. Estos análisis posicionan en el mercado a EIPSA, como una de las empresas más fiables e innovadoras que existen, en su campo.

Conseguir la integración de todos los departamentos (técnico, comercial,

administrativo, fábrica, almacenes, laboratorios, salas de presentación, etc.), en una sola sede y la maquinaria moderna adecuada, dotando al departamento de I+D+i de nuevas herramientas, es posible, gracias a invertir y financiar de forma controlada el crecimiento de la compañía. Aportando la mayor parte de la financiación con fondos propios y, puntualmente, fondos ICO del estado español, utilizando solamente en casos necesarios, los servicios de la banca privada.

En nuestro sector, muchas empresas iniciaron el cierre de fábricas en sus países de origen, trasladándolas a los mal llamados "países emergentes" y, convirtiéndose, la mayoría de ellos, en fabricantes / comercializadores / nacionalizadores de productos fabricados en el exterior, con tecnología de origen occidental vendidos como propios. De esta forma, perdieron velocidad de respuesta con respecto a los tiempos de reacción ante demandas de nuevas plantas en plazos reducidos, debido a las circunstancias.

EIPSA sigue manteniendo / aumentando la fábrica y los distintos departamentos en su lugar de origen, en base al plan de actuación confeccionado en 2015 e implantado en 2020, lo que le convierte en la primera candidata a cubrir con agilidad las necesidades del sector, en lo referente a la velocidad de respuesta / ejecución.

Continuamos, a día de hoy, manteniendo la homologación vigente del Grupo de Propietarios Centrales Nucleares Española, supervisado por el Consejo de Seguridad Nuclear, junto con ISO-9001:2015, certificada por *Lloyd's Register*, ATEX-IEC, certificadas por el Laboratorio Madariaga como ente acreditado, así como la homologación de fábrica, ampliada a nuevos por nuestros clientes.

CONCLUSIONES

E.I.P.S.A. está acreditada y preparada para avanzar con las nuevas tecnologías, pudiendo diseñar, fabricar y

suministrar su gama de productos, haciendo frente a ese futuro inmediato con demanda, ya presente de: nuevos combustibles, plantas de producción, plantas de separación, instalaciones de almacenaje y elementos de distribución de productos que están en fase de creación / implantación casi inmediata.

La energía necesaria para todo esto incluye, entre ellas, a la última "verde" incorporada: la nuclear de tercera generación (mini centrales de fisión) y la más lejana de fusión. Todo ello encaminado a la protección de este planeta nuestro que no tiene repuesto si no se cuida.

A lo largo de todos estos años han existido situaciones difíciles, arriesgadas y, hoy, podemos decir que solventadas con éxito. Eso es producto de una buena gestión por parte de la directiva. Los años no pasan en balde y, esa dirección, ya con sus años a la espalda, está llevando a cabo una buena elección de sus sucesores para seguir siendo en el futuro una empresa puntera en su sector. Por ello, su nuevo grupo directivo estará integrado por personas formadas dentro de la propia compañía en las áreas comercial, técnica, producción y gestión.

Esta estructura ha iniciado su andadura con anterioridad a la jubilación prevista del actual director adjunto, D. Fernando Gallego Otero, quien ha sido protagonista en su elaboración y puesta en marcha, aportando su experiencia y conocimientos en el área comercial y de gestión.

La marca E.I.P.S.A está dotada, a día de hoy, con los mejores medios humanos (juventud y nivel de formación de sus integrantes), técnicos (última generación en sistemas de diseño / cálculo / medios de fabricación) y con mercado nacional e internacional (en más de 50 países, abiertos y mantenidos durante 35 años).

Con estas armas, estamos haciendo frente a ese futuro inmediato, esperando seguir contando con la ayuda de todos. ■