

Jorge Asiain Sastre

Ingeniero Técnico Industrial y director de Gestión de Activos en MOMC Clúster Norte de National Water Company en Arabia Saudí

“Se trata de un trabajo eminentemente creativo, que combina ingeniería, finanzas y relaciones personales”

Mónica Ramírez

La entidad estatal NWC (National Water Company) ha adjudicado a un consorcio hispano-saudí, liderado por Aqualia, la gestión del agua y saneamiento de una región equivalente a las tres cuartas partes de España. El conocido como North Cluster, cuyos servicios hídricos gestionará el consorcio por un periodo de 7 años, agrupa a cuatro regiones del norte de Arabia Saudí y recoge a una población de más tres millones de personas.

Jorge Asiain Sastre, Ingeniero Técnico Industrial (especialidad en Mecánica), colegiado en Madrid, es director de Gestión de Activos (Asset Management Director) del MOMC Clúster Norte de NWC en Arabia Saudí. Entre sus principales cometidos se encuentra el de asegurar que todos los activos físicos utilizados en las plantas de tratamiento de agua, estaciones de bombeo, depósitos, pozos de captación de agua y en las redes de agua potable y aguas residuales, cumplen con sus funciones, de la forma más eficaz posible, reduciendo sus costes de operación OpEx y mejorando la continuidad del servicio. Para ello se analiza el ciclo de vida de los activos físicos, tomando decisiones estratégicas relacionadas con el diseño, adquisición y puesta en marcha de nuevas instalaciones, la operación y mantenimiento de los activos ya en funcionamiento, la cadena de suministro de los recambios y consumibles necesarios, y la renovación, el cierre y el desmantelamiento de las instalaciones obsoletas.

Técnica Industrial ha querido conocer un poco más a fondo el trabajo que desarrolla este profesional, y el interesante proyecto para el que trabaja en la actualidad.

¿Cómo fueron sus comienzos profesionales en el ámbito de la ingeniería?

Tras finalizar mis estudios de Ingeniería Técnica Industrial en la Escuela Universitaria de



Jorge Asiain Sastre

Ingenieros Técnicos Industriales de Béjar, de la Universidad de Salamanca, y tras una etapa de trabajos menores, durante la cual realicé el Servicio Militar, comencé a ejercer como ingeniero en el campo de la seguridad e higiene laboral, de la mano de la Mutua de Accidentes FREMAP; tras lo cual pasé al diseño de componentes mecánicos en la empresa Gomyl, especializada en el diseño y fabricación de maquinaria de elevación. Con esta empresa tuve también mi primera experiencia internacional, al pasar una temporada colaborando con los distribuidores de la marca en Hong Kong y en Shanghái.

Después de cursar un Máster en Automoción, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, entré en el sector de Oil & Gas de la mano de la petrolera norteamericana Mobil Oil. De este sector obtuve gran parte de mi experiencia en mejora de procesos, y en el trabajo en entornos multiculturales.

Desde 2006 es socio fundador de AlterEvo Ltd., consultora con sede en Reino Unido especializada en ingeniería mecánica y mejora de procesos. ¿Qué tipo de proyectos llevan a cabo?

Generalmente realizamos proyectos,

tanto de implantación como de formación, relacionados con la mejora de operaciones, aplicando los principios de Lean Manufacturing, optimización de mantenimiento, aplicando las herramientas de TPM (Mantenimiento Productivo Total) y RCM (Mantenimiento Centrado en Fiabilidad), diagnósticos de fallos, aplicando Análisis de Causa Raíz, y gestión de activos físicos bajo la norma ISO 55001 Gestión de Activos. Con vocación internacional, hemos realizado proyectos sobre diferentes sectores en Europa, Hispanoamérica, el Norte de África y Oriente Medio.

Se trata de proyectos que combinan las especialidades eminentemente técnicas (mecánica, electricidad, electrónica...) con la organización industrial y las finanzas, que requieren un buen conocimiento, tanto de la organización en la que se realizan como de su entorno, y que a menudo incluyen el cálculo y diseño de máquinas e instalaciones.

En 2022 se incorporó al proyecto del MOMC (Management, Operation and Maintenance Contract) para la región norte de NWC (National Water Company) en Arabia Saudí, como director de Gestión de Activos (Asset Management Director), en un consorcio liderado por la empresa Aqualia, ¿en qué consiste principalmente su trabajo?

Como director de Gestión de Activos en el Contrato de Gestión, Operación y Mantenimiento (MOMC) tengo la responsabilidad de conseguir que la maquinaria y las instalaciones necesarias para asegurar el suministro de agua potable y la recogida de aguas residuales cumplan con su función de la forma más eficiente posible.

Para ello se busca un equilibrio entre el rendimiento, el coste y el riesgo asociado a estos activos a lo largo de

“El proyecto está relacionado con la mejora del nivel de servicio y de la calidad del agua”

todo su ciclo de vida, gestionando su adquisición y puesta en marcha, fijando estrategias de operación y de mantenimiento y tomando decisiones relacionadas con su desmontaje y eliminación.

El fin último es reducir los costes de operación OpEx, así como reducir el volumen de agua perdida, o Non Revenew Water, mientras se asegura la calidad del agua y la continuidad del servicio.

Hablemos un poco más del proyecto que se está llevando a cabo en Arabia Saudí, ¿qué objetivos se han marcado? ¿Cuáles son las principales innovaciones que se están desarrollando?

El proyecto se incluye dentro de la Visión 2030 del Reino de Arabia Saudí, que tiene como uno de sus fines principales el de la privatización de los servicios públicos, entre los que se encuentra la gestión del agua, para aumentar su rendimiento, efectividad y eficiencia, mediante la aplicación de buenas prácticas reconocidas internacionalmente y la transferencia de conocimiento.

En el caso de la región norte, estamos hablando de una superficie de 374.000 km², casi tres cuartas partes del territorio nacional de España, dando servicio a unos tres millones doscientos mil habitantes.

Los objetivos del proyecto están relacionados con la mejora del nivel de servicio y de la calidad del agua, la optimización de los costes de operación, la obtención de la excelencia en los procesos, el aumento de la cualificación del personal implicado, el desarrollo de una estructura organizacional enfocada en el cliente y la creación de una cultura de seguridad en el trabajo.

Para ello se están desarrollando e implantando procedimientos y buenas prácticas basados en estándares

internacionales, así como modernizando la red de aguas, mediante iniciativas de inversión y aplicando de forma eficaz la geolocalización (GIS) y las herramientas de control supervisor y adquisición de datos (SCADA), y de planificación de recursos empresariales (ERP).

¿Y los desafíos y dificultades más reseñables?

A la situación propia del país y de su proceso de transformación, se deben añadir las diferencias lingüísticas y culturales, tanto con los clientes como con los colaboradores y el personal involucrado, que no presentan los mismos valores y expectativas que tendrían en un proyecto de las mismas características en un país occidental.

Como habrán podido suponer, la extensión del territorio a cubrir por el servicio y su baja densidad de población suponen también un desafío importante, ya que afecta a las decisiones de inversión y a los riesgos que se deben asumir.

A esto hay que añadir que el proyecto lo lleva a cabo un equipo multidisciplinar y multicultural, lo que supone un desafío adicional.

¿Qué papel desempeña la ingeniería y los ingenieros en todo este proceso?

Se trata de un proyecto eminentemente de ingeniería, en el que participan principalmente ingenieros civiles, ingenieros químicos e ingenieros mecánicos, aportando propuestas e iniciativas de construcción y operación de los equipos y de las instalaciones, así como la utilización de estándares y de soluciones tecnológicas, con el objetivo de modernizar la red y mejorar la calidad y la eficiencia del servicio.

“Formamos un equipo de unos cuarenta profesionales de diferentes nacionalidades”

¿Qué es lo que más le gusta de su trabajo?

Sobre todo, el poder desarrollar un sistema de gestión de activos muy complejo prácticamente desde cero, lo que requiere conocer la situación actual del servicio y de las instalaciones, así como las necesidades y expectativas de los clientes y de las partes interesadas, y los objetivos finales a cumplir.

Se trata de un trabajo eminentemente creativo, que combina ingeniería, finanzas y relaciones personales, en un entorno completamente diferente al que estoy acostumbrado, y en el que las decisiones tienen un efecto directo en los resultados.

¿Cómo es trabajar en un equipo multidisciplinar de expertos de las empresas del consorcio, de una docena de nacionalidades distintas?

Como he comentado, este es uno de los mayores retos del proyecto, ya que formamos un equipo de unos cuarenta profesionales de diferentes nacionalidades y disciplinas, encuadrados en las tres compañías que forman el consorcio que trabaja conjuntamente con la plantilla actual de National Water Company NWC.

A esto hay que añadir que, dadas las circunstancias del proyecto y del país en el que se realiza, el equipo convive estrechamente también fuera del horario de trabajo, por lo que resulta fundamental mantener unas buenas relaciones personales.

Para poder gestionar el equipo de forma eficaz es necesario ser consciente de las diferencias culturales, con una visión abierta y positiva, que permita identificar y utilizar los mejores valores de cada una de ellas, de manera que se puedan sumar las habilidades de los profesionales involucrados.

¿Cuáles son sus próximos proyectos a nivel profesional?

Actualmente estoy ligado a Aqualia para este proyecto por varios años, con la vista puesta en un futuro contrato de concesión a largo plazo del servicio, aunque siempre estoy abierto a proyectos internacionales interesantes.