



El gran reto de la eficiencia energética en la industria química

Ibon Salbidegoitia
Socio fundador y director de I+D de Bigda Solutions

La imparable subida del precio de la electricidad, de algunas materias primas y de otras fuentes de energía, como el gas natural, ha puesto en jaque a la industria química, disparando los costes de producción. Durante el último trimestre del año 2021 hemos visto cómo muchas compañías se han visto obligadas a paralizar su actividad. Cuando la economía española apuntaba a la reactivación tras los duros meses de la pandemia, la energía se ha convertido en un lastre cada vez más pesado.

Este incremento ha golpeado especialmente a las empresas electrointensivas, que se caracterizan por un alto consumo energético. Para estas compañías, que engloban a los sectores de la metalurgia, siderurgia y química, la energía puede llegar a suponer el 50 % de los costes totales, según la Asociación de Empresas Grandes consumidoras de energía (AEGE). Actualmente, con la subida de precios, supera en muchos casos el 75 %, lo que hace inviable la continuidad de algunas compañías y pone en riesgo la recuperación económica.

Es importante tener en cuenta que solo la industria química generó más de 700.000 puestos de trabajo en España en 2020, según los últimos datos de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique). Este impacto en el empleo representa el 3,7 % del total de la población ocupada en el país.

Evidentemente, hay una crisis energética vinculada con el retraso de la implantación de renovables y su papel dentro del espectro de fuentes fiables de energía. También en la implantación de la digitalización en el sector. La cuestión no es dejar de producir, sino ser capaces de generar más con menos, y, para ello, la tecnología juega un papel clave. Llevamos años oyendo hablar de la industria 4.0 sin que esta llegue realmente a materializarse, pero esta crisis puede suponer el impulso final para la transformación del sector químico.


» Es importante tener en cuenta que solo la industria química generó más de 700.000 puestos de trabajo en España en 2020

La exponencial subida del precio de la energía ha puesto de relieve la importancia de la aplicación e implantación de sistemas de gestión inteligente para mejorar los consumos de la industria y hacerla más "sostenible". Este concepto abarca, por un lado, la reducción de las emisiones y el compromiso con el medioambiente, pero, también, la viabilidad de las empresas y su competitividad en el mercado. Además, no debemos olvidar que el marco climático y energético de la Comisión Europea incluye como meta mejorar en al menos un 32,5 % la eficiencia energética de la Unión Europea para el 2030, por lo que esta transformación no es una opción.

Gracias a la aplicación de la inteligencia artificial y el big data en la cadena de producción, podemos monitorizar la industria y llevar a cabo modelos predictivos, así como detectar ineficiencias energéticas en tiempo real. La información está ahí, y disponemos de la tecnología necesaria para leerla, entenderla y tomar decisiones que permitan modelizar el comportamiento de los equipos para reducir su consumo y hacerlo más eficiente. Ejemplo de ello es la solución que hemos desarrollado en BigDa Solutions, que ayuda a reducir el gasto energético de las empresas hasta en un 10 %.

El uso de la inteligencia artificial aplicada a la energía nos permite obtener pronósticos para mejorar la planificación, la detección temprana de anomalías y la reparación automática de la infraestructura. Es cierto que esta información en muchos casos es demasiado técnica y compleja, lo que dificulta su integración, por lo que será clave seguir divulgando el valor de la digitalización, así como investigar y crear herramientas cada vez más sencillas que ayuden a democratizar su uso e implantación.

Está claro que la tecnología será uno de los pilares de la transición energética y, dentro de esta, destacarán aquellas centradas en el big data y el análisis de datos para tomar mejores decisiones de negocio. Nos encontramos en una situación de vida o muerte, y es posible que algunas compañías se queden en el camino, pero, quién sepa ver la oportunidad y transformarse, tiene mucho recorrido por delante.

La transición energética es una necesidad incuestionable, y las empresas que quieran seguir siendo competitivas tendrán que hacer un uso inteligente de sus datos para lidiar con la escasez de recursos. No debemos olvidar que esta transformación nos beneficia a todos: es favorable para el medioambiente, para la economía y para la sociedad. 

 **Lana Sarrate**

EXPERTOS EN MEDICIÓN DE CAUDAL

CAUDALÍMETROS ULTRASONICOS NO INVASIVOS

Para tuberías de DN10 hasta DN6500.
Para tuberías de cualquier material.
Instalación sin parar el proceso.
Para líquidos, gas, vapor.

