

Petronor se vuelca en la digitalización para aumentar su eficiencia y seguridad

Avanza en la sensorización de la refinería mientras planifica el hub de descarbonización del Puerto como un «nativo digital»

» Luis M. Díez

Si la digitalización es el futuro, empresas como Petronor ya han puesto rumbo a ese cambio en la forma de gestionar y producir que va a contar con un ramillete de tecnologías 4.0 que están ahí, a disposición de las organizaciones que quieran afrontar con garantías su tránsito por el siglo XXI.

En el caso de refinería ubicada en Muskiz, lleva años inmersa en una transformación digital –sensorización y automatización de las plantas– que adquirió una naturaleza más sistemática con la aprobación, a finales de 2017, de un plan digital por parte del Grupo Repsol, al que pertenece, y que vino acompañado poco después por la creación de Petronor Innovación como punta de lanza de la I+D+i. «Definimos unas líneas estratégicas basadas en lo que creíamos que era la parte más importante, que es la planificación de principio a fin, desde que compras hasta que vendes, tratando que las plantas sean más autónomas y buscando objetivos realistas, como aumentar la seguridad y fiabilidad, con unos indicadores muy concretos», explica José Gregorio Luque, consejero delegado de Petronor. Nadie mejor que este ingeniero para dar cuenta de un programa al que ayudó a ver la luz durante su etapa como director de Innovación y Digitalización de Repsol.

Con el dato como principal materia prima que analizan tecnologías como el big data, la robótica, la inteligencia artificial, el entorno cloud o la ciberseguridad, se han establecido metodologías ágiles en las que expertos buscan soluciones a problemas concretos que, aun en una fase embrionaria, permiten el inicio de las pruebas en planta para conocer su eficacia y alcance. «Se trata de un trabajo muy integrado, con una metodología digital buena. Si tras ensayar algo en una refinería concreta hemos visto que funcionaba, hemos procedido a escalarlo a otras plantas», ilustra Luque.

La carrera hacia la refinería 4.0 va quemando etapas. Cada año, en Petronor se han puesto en marcha del orden de 24 de proyectos en los últimos dos años (más de 240 en



La sensorización de determinadas plantas permite tomar decisiones en tiempo real desde la sala de control.

todo el Grupo Repsol con una inversión superior a los 300 millones). Los sensores instalados en algunas máquinas avisan al operador de posibles anomalías con el objetivo de lograr «una operación más fiable, segura y por lo tanto más rentable». En ocasiones, son optimizadores los que, merced al uso de algoritmos que procesan millones de datos, controlan en tiempo real el funcionamiento de los equipos y sensores y envían recomendaciones al panel de control.

Otro ejemplo de los avances que se están introduciendo tiene forma de teléfono móvil equipado con una serie de aplicaciones que permiten al profesional realizar mejor su trabajo. «Ya no es el concepto de un operador que se debe enfrentar en solitario a su experiencia pasada, sino que ahora está arropado por un equipo con tecnología digital que le ayuda a tomar una mejor decisión, si tiene que operar una máquina de manera distinta o debe pararla, compar-

tiendo vídeos, fotos o mediante una videollamada con otros operadores», expone el directivo. El impacto de estas iniciativas en el negocio asciende ya, en palabras de José Gregorio Luque, a 80 millones anuales en todo el Grupo.

El futuro

El liderazgo de Petronor en la transformación digital se va a ver reforzado aún más gracias a la oportunidad que representa la construcción de una nueva planta en el Puerto de Bilbao dedicada a la fabricación de hidrógeno verde y combustibles sintéticos. «Este hub de descarbonización

supone una oportunidad histórica para la compañía y para Petronor Innovación. Hasta ahora el proceso digital ha tenido que aplicarse a plantas que estaban en marcha, pero esta va a nacer como un nativo digital», subraya Luque.

El gran reto tecnológico de esta nueva instalación, que podría comenzar a funcionar a finales de 2023, consiste en unir en un mismo proceso la generación de energía renovable con las ventajas de la tecnología digital. «Estamos ya hablando con las ingenierías para introducir este concepto desde el inicio, de manera que cuando vayamos a comprar una máquina tengamos claro qué partes tienen que estar sensorizadas».

Aplicar desde la génesis conceptos como la conectividad 5G o el manejo de parámetros técnicos supone una revolución, aunque «nuestra mayor oportunidad va a venir de cómo aprendemos de una planta nativa digital y de qué manera podemos extraer conclusiones que sirvan para la planta tradicional», señala el experto.

Un empeño en el que no van a estar solos, ya que cuentan con el apoyo de las instituciones y la colaboración de empresas tecnológicas punteras. «La colaboración público-privada siempre ha funcionado bien en Euskadi y queremos seguir impulsándola tanto en el aspecto tecnológico como en el digital», resume Luque.

Formación continua

El desafío de la digitalización, que implica un cambio en el modo de trabajar, cuenta con un escollo no precisamente menor, como es la formación, al que Petronor atiende desde el principio. Sobre la base de que la aplicación de estas tecnologías supone una ayuda, no una amenaza al empleo, los operadores han tomado parte en diversos procesos formativos para familiarizarse con «un mundo que viene con fuerza pero te lo tienen que explicar porque no es intuitivo», apunta José Gregorio Luque. La formación continua se impone en este contexto de transformación, en el que siempre hay hueco para iniciativas originales. Ejemplo de ello son los kioscos que distribuyó Petronor Innovación por la refinería para atender de forma rápida las dudas que surgían entre los empleados en el uso de las nuevas aplicaciones instaladas en sus móviles. Digitalización y preparación deberán ir de la mano, de ello depende el éxito de los desafíos que afronta la empresa en su mutación a operador multienergético.

«Disponer de una planta digital desde su concepción representa una oportunidad histórica para Petronor»

La empresa desarrolla cada año alrededor de una decena de iniciativas innovadoras