

“Acompañar a los clientes en el mantenimiento predictivo implica un enfoque integral”

LLUÍS LLAURADÓ CABALLÉ DIRECTOR DE LA UNIDAD DE NEGOCIO PREDITEC, BY GRUPO ÁLAVA

En un contexto económico y político marcado por la incertidumbre en España y en el resto del mundo, la gestión eficiente de las finanzas personales se vuelve vital. Los españoles buscan respuestas sobre cómo tomar decisiones inteligentes en lo referente a su economía doméstica, ahorrar y asegurar su futuro económico.

La implementación de las nuevas tecnologías ha revolucionado el mantenimiento predictivo en el sector industrial. Las soluciones que ofrece el Grupo Álava ahorran a sus clientes caras reparaciones y costosas paradas de producción.

¿Cómo ha influido la evolución del mantenimiento predictivo en la industria?

La evolución del mantenimiento predictivo ha transformado significativamente el funcionamiento de las instalaciones industriales. Esta tecnología, basada en la recopilación y análisis de datos en tiempo real, permite anticipar fallos y optimizar el rendimiento de los equipos. Como resultado, las empresas pueden reducir los tiempos de inactividad no planificados, realizar reparaciones en momentos estratégicos y garantizar un flujo de trabajo más constante y eficiente. El mantenimiento predictivo optimiza el uso de recursos al permitir que los equipos de mantenimiento se enfoquen en intervenciones preventivas y planificadas, en lugar de responder a emergencias. Esto mejora la eficiencia del personal y permite una mejor gestión del inventario de piezas de repuesto. Asimismo, el monitoreo continuo de las condiciones de funcionamiento prolonga la vida útil de los equipos, evitando el desgaste excesivo



y reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes. Gracias a todo esto, se estima que este tipo de soluciones pueden reducir los costes de mantenimiento entre un 10% y un 40%. Con nuestra experiencia acumulada estimamos que podemos aumentar alrededor de un 15% el OEE (indicador de productividad y eficiencia) al mejorar la disponibilidad del activo y reducir los problemas de calidad provenientes de equipos con anomalías.

¿Qué tipo de soluciones ofrece el Grupo Álava en esta materia?

Preditec, by Grupo Álava ofrece productos y servicios enfocados a mejorar la disponibilidad y eficiencia de los activos basándose en las diferentes tecnologías predictivas que actualmente podemos encontrar en el mercado: vibración, termografía, ultrasonidos y análisis de aceite. Además, utilizamos sensoría conectada para la monitorización en continuo de los activos y equipos portátiles para realizar mediciones puntuales. Asimismo, a través de nuestra plataforma de software, recopilamos datos provenientes de diversas fuentes con el fin de analizar y detectar posibles anomalías futuras. Esto nos permite

proporcionar información relevante a los departamentos de operaciones y mantenimiento para que puedan planificar cuándo y cómo realizar las intervenciones adecuadas. Por otro lado, ofrecemos una extensa lista de servicios concertados enfocados a realizar un diagnóstico de la maquinaria. También implementamos proyectos en plantas industriales para definir sistemas de mantenimiento basados en la fiabilidad (RCM), así como para digitalizar procesos de mantenimiento y operación.

¿Cómo acompañan a sus clientes en la implantación de estas herramientas?

Acompañar a los clientes en la implantación de herramientas de mantenimiento predictivo implica un enfoque integral que abarca desde la evaluación inicial hasta el soporte continuo. El primer paso es comprender las necesidades y objetivos específicos de cada cliente mediante un análisis detallado de sus operaciones, infraestructura y desafíos particulares. Con esta información, se puede diseñar una solución personalizada que maximice el valor y la eficiencia del mantenimiento predictivo. Una vez definido

“El monitoreo continuo de las condiciones de funcionamiento prolonga la vida útil de los equipos, evitando el desgaste excesivo y reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes”

el plan, se procede a la implementación, que incluye la instalación de sensores y sistemas de monitoreo en los equipos críticos. Esta etapa también involucra la integración de software avanzado para la recolección y análisis de datos. Durante este proceso, es fundamental formar al personal del cliente y asegurarse de que comprenda cómo utilizar las nuevas herramientas y cómo interpretar los datos generados para tomar decisiones informadas. El acompañamiento no termina ahí. Es esencial ofrecer soporte técnico continuo y actualizaciones periódicas para garantizar que el sistema funciona de manera óptima. Final-

mente, se realiza una evaluación regular del desempeño del sistema y de su impacto en las operaciones del cliente. Esto permite identificar áreas de mejora y ajustar la estrategia para maximizar los beneficios.

¿Qué papel tiene la inteligencia artificial en esta tecnología?

La IA es crucial en el mantenimiento predictivo, revoluciona la gestión de equipos industriales mediante la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real, como temperatura, vibración y presión. Con algoritmos avanzados de aprendizaje automático, la IA identifica patrones y anomalías que permiten a las empresas anticipar fallos y planificar el mantenimiento de manera proactiva. Grupo Álava ofrece la plataforma Monom, diseñada para el mantenimiento predictivo en sectores como el industrial, el eólico y la gestión del agua. Monom utiliza IA para analizar datos en tiempo real de turbinas y componentes críticos. En la gestión del agua, supervisa sistemas de bombeo y tuberías para detectar desgastes o malfuncionamientos, permitiendo un mantenimiento preventivo preciso y optimizando recursos y costes operativos. Monom también proporciona un conocimiento detallado sobre la vida útil de los activos, con estimaciones precisas que ayudan en la toma de decisiones sobre reparaciones o reemplazos, cruciales para la planificación a largo plazo.

¿Qué otras tecnologías enriquecen el mantenimiento predictivo?

Las tecnologías emergentes han mejorado significativamente la precisión, eficiencia y capacidad de respuesta de los sistemas de mantenimiento. Los algoritmos de machine learning y deep learning se han vuelto más sofisticados, procesando y analizando grandes volúmenes de datos con mayor precisión para identificar patrones complejos y prever fallos con exactitud. Los gemelos digitales ahora se integran profundamente con datos en tiempo real de sensores IoT, que permiten simular y analizar el rendimiento de los activos bajo diversas condiciones operativas. La conectividad 5G y el edge computing han proporcionado la infraestructura necesaria para la transmisión rápida y fiable de datos, permitiendo una monitorización continua y en tiempo real. Y la realidad aumentada permite a los técnicos visualizar datos críticos y obtener instrucciones en su campo de visión mientras trabajan, mejorando la precisión y eficiencia de las reparaciones.