

afirman que invertirán, en conjunto, unos 1.500 millones de euros en cuatro años si se da un contexto normativo propicio.

### Mercados

En la encuesta también se afirma que las industrias quieren tener una mayor participación en los desarrollos de los mercados energéticos, tanto en los actuales mercados eléctricos de ajuste como en los futuros de capacidad. Según los encuestados, esa mayor participación también requiere inversión y gestión de la incertidumbre. Asimismo, las respuestas de los industriales cogeneradores, que utilizan el 25% de todo el gas natural que se consume en el país, confirman su interés mayoritario en impulsar el mercado ibérico gasista MibGas como referencia en sus actividades.

### Normativas

La hoja de ruta 2017-2020 incluye cambios normativos que hagan este sector más competitivo. El primero se refiere a hacer viable el suministro competitivo de calor a las industrias cogeneradoras, fundamentar la normativa en los ahorros de energía primaria de las cogeneraciones y corregir las *overhauls* en los estándares de coste de mantenimiento de las cogeneraciones.

El segundo cambio es la eliminación indefinida del peaje de autoconsumo, modificando el RD 900/2015, otorgando carácter permanente a la exención prevista en la disposición adicional 4ª para las cogeneraciones.

El tercero se refiere a la promoción de la participación en el mercado organizado MibGas, que se materializa en la modificación de la Orden IET/1345/2015 para que este mercado organizado sea el de referencia para la revisión del combustible gas natural de las cogeneraciones en nuestro país.

Acogen considera que antes de 2017 debe lograrse una evolución acertada del actual marco regulatorio, con el objetivo de recuperar la confianza de los industriales y promulgar con éxito el *plan renove* de instalaciones de cogeneración más eficientes. Acogen espera también que el futuro nuevo Ejecutivo logre mantener una estrecha colaboración entre los cogeneradores, los reguladores y las comunidades autónomas, para que se puedan desarrollar unas inversiones que, sin duda, impulsarán el futuro de cientos de industrias que fabrican y exportan desde España.

# Mantenimiento inteligente para máquinas herramienta

## El proyecto europeo Power-OM ha desarrollado un innovador sistema de mantenimiento predictivo a partir del monitorizado del consumo de corriente de la máquina

La estrategia de mantenimiento en los sistemas de producción industrial consiste normalmente en prácticas preventivas a través de intervalos planificados que se complementan con acciones reactivas en caso de averías. Los usuarios de la máquina herramienta no son una excepción, y estas prácticas tienen consecuencias en la calidad, en el coste y en la productividad que consiguen.

Para aportar soluciones a la industria frente a este reto, el proyecto europeo Power-OM ha desarrollado un sistema de mantenimiento inteligente que plantea utilizar la señal de consumo de corriente eléctrica como una nueva vía de incorporar técnicas de mantenimiento predictivo y con ello mejorar la productividad trabajando en tres aspectos: optimizar las estrategias de mantenimiento, gestionar el consumo de energía de forma más eficiente y mejorar la confiabilidad de los equipamientos y sus elementos críticos para reducir sus tiempos de parada.

Power-OM ha estado liderado por el centro tecnológico IK4-TEKNIKER y ha contado con la participación de dos empresas vascas, Goratu y Fagor Automation, lo que evidencia la posición de Euskadi como referente en innovación en el sector de la máquina herramienta. Completan el consorcio las empresas Artis (Alemania), Predict (Francia), Monition Limited (Reino Unido) y la Universidad Técnica de Lulea (Suecia).

El proyecto, que acaba de finalizar tras 4 años de investigaciones, ha tenido un presupuesto de 3,8 millones de euros y ha sido financiado por la UE a través del VII Programa Marco. La principal innovación del proyecto radica en que propone emplear la información que proporciona el propio control numérico de la máquina sin necesidad de introducir una sensorización específica.

“Esta novedosa estrategia evalúa la salud de la máquina a través de la ejecución de unos ciclos de testeo diseñados



Cabezal de una máquina herramienta. Foto: IK4-Tekniker.

específicamente para el diagnóstico de los componentes de máquina más críticos y así, generar un informe de la condición de la máquina”, señala Aitor Alzaga, investigador de IK4-TEKNIKER y director científico del proyecto Power-OM.

### Una ‘huella digital’

Tras el procesamiento, se genera el resultado del test: una ‘huella digital’ de la máquina que comparando con otras permite evaluar el estado de los componentes más críticos, principalmente el cabezal y las guías lineales de la máquina. Además, en el proyecto se ha desarrollado una plataforma cloud que recoge la información obtenida y, de este modo, se puede realizar también análisis comparativo con otras máquinas.

A través de la incorporación de este sistema de mantenimiento inteligente en la industria, el proyecto aspira a reducir en un 75% los fallos inesperados en estos componentes, reducir el consumo de energía en un 5% e incrementar un 25% la confiabilidad de cabezales y guías lineales.

Fuente: Ik4-Tekniker