

Mantenimiento predictivo en pequeña y mediana empresa

Autor: María del Carmen Carnero Moya de la Universidad de Castilla-La Mancha

1. INTRODUCCIÓN

Recientemente, nuestra revista DYNA Management ha publicado... un estudio sobre el grado de implantación de mantenimiento predictivo en la PYME española. A continuación se muestran los resultados obtenidos de dicha encuesta en 35 pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha. El objetivo del estudio es conocer el grado de implantación del mantenimiento predictivo en las PYMES de la región. En el caso de las empresas que tienen un Programa de Mantenimiento Predictivo (PMP), se pretenden conocer sus características, el grado de cumplimiento de objetivos y, en particular, si están controlando los beneficios que se pueden obtener de su aplicación. En las empresas que no han aplicado un PMP, se pretende obtener información sobre su nivel de conocimiento y su disposición para una implantación futura.

La muestra está constituida en un 54,2% por pequeña empresa (de 11 hasta 50 trabajadores), 22,9% son microempresas (hasta 10 trabajadores) y 22,9% son mediana empresa. Un 34,3% de las empresas encuestadas pertenecen al sector de la alimentación, 22,9% al de bebidas alcohólicas, 8,6% al sector químico y de mecanizado, 2,9% al sector cerámico, del mueble, generación de energía, tratamiento de aguas y editorial y, el restante 11,4% no sabe o no contesta.

En la evaluación general del mantenimiento en las empresas encuestadas se aprecia que el 42,9% de los jefes de mantenimiento tienen formación de bachillerado o formación profesional

y, solo el 20% tienen formación universitaria. Estos resultados están muy alejados de los obtenidos por la Asociación Española de Mantenimiento (AEM) en el 2010, en los que el 79% de los responsables de mantenimiento en PYMES tienen titulación universitaria.

Con respecto a las políticas tradicionales de mantenimiento se aprecia que todas las empresas tienen un porcentaje de horas dedicadas al mantenimiento correctivo superior al 15%; siendo este valor el máximo permitido en las mejores prácticas. El 20% de las empresas no realizan mantenimiento preventivo, el 25,7% de empresas dedican 25% y 50% de tiempo a mantenimiento preventivo y, solo el 28,6% dedican más del 75% del tiempo total de mantenimiento a preventivo. Sin embargo, el 54,3% de las empresas llevan aplicando mantenimiento preventivo durante 5 años o más, es decir, se trata de políticas ya consolidadas.

Únicamente el 28,6% de las empresas disponen de un sistema de Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO); sin embargo, los resultados de la AEM para empresas de hasta 20 trabajadores muestran que el 45% de ellas ya tienen implantado un GMAO y el 23% lo implantarán en el futuro. El 45,7% de las PYMES tienen unos costes de mantenimiento anuales de hasta 30.000 € y solo el 2,9% tienen más de 60.000 €.

Solo el 22,9% de las empresas ha implantado un PMP. Este resultado se encuentra alejado del 43% y 77% obtenido por las peores y mejores empresas respectivamente en otras encuestas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el sector de actividad es un parámetro determinante en este aspecto.

Cuando se comparan las empresas que han implantado un PMP de las

que no lo han hecho se aprecia que el número de máquinas en empresas sin PMP es generalmente inferior al de las empresas con PMP. Además, si el número de máquinas críticas es pequeño (hasta 25), las empresas generalmente no disponen de PMP. El personal de mantenimiento tiene conocimientos informáticos en el 87,5% de las empresas con PMP y en el 44,4% de empresas sin PMP. La informatización de históricos está presente en el 50% de empresas con PMP y solo en el 22,2% de empresas sin PMP. La codificación de la información aparece en el 50% de las empresas con PMP y el 33,3% sin PMP. Por tanto, la gestión de la documentación e informatización está más avanzada en empresas con PMP. El porcentaje de empresas con PMP que no han tenido accidentes laborales anuales con baja (25%) es superior al de las empresas sin PMP (11,1%). Por tanto, parece que la presencia de un PMP es un factor que contribuye a la mejora de la seguridad.

La mayor parte de empresas con PMP aplican diferentes técnicas predictivas simultáneamente, lo que coincide con los resultados de otras encuestas. Las técnicas predictivas más aplicadas son análisis de vibraciones (18,2%), análisis de lubricantes (18,2%), ultrasonidos (18,2%), variables de proceso (18,2%), otras técnicas predictivas (13,6%), espectro de corriente en motores (4,5%) y termografía (4,5%). A pesar que el análisis de vibraciones se reconoce como la técnica predictiva más extendida, esta no es mayoritariamente la técnica más implantada.

Los objetivos planteados en la implantación del PMP se cumplen en un 62,5% de los casos. Este valor es ligeramente superior a los resultados obtenidos en encuestas de otros países, donde un 53,50% de los encuestados

manifiestan que el PMP implantado ha alcanzado los objetivos establecidos.

El análisis de las horas dedicadas al mantenimiento predictivo frente al total de horas destinadas a mantenimiento muestra que, en general, se dedica poco tiempo al PMP ya que el 75% de la PYMES dedican solo un 25% de tiempo a mantenimiento predictivo. Por tanto, la mayor parte de empresas se encuentran por debajo del indicador de mejores prácticas establecido en un 50% de horas destinadas a un PMP.

Todas las empresas con PMP reconocen que los trabajadores de producción colaboran en la realización de algunas actividades propias del PMP, así como indican la mejora de la limpieza desde la implantación del PMP. El 50% de las empresas han reducido sus costes de mantenimiento correctivo entre un 10-20% y, el 62,5% sus costes de mantenimiento preventivo en un rango similar (10-20%). El 57,1% de las empresas han conseguido una reducción en la prima de seguros como consecuencia de implantar un PMP.

El 50% de las empresas que disponían de un PMP realizaron una ampliación de programa, obteniéndose en todos los casos el cumplimiento de los objetivos establecidos con dicha ampliación.

En aquellas empresas que no han implantado un PMP, se preguntó a los directores de mantenimiento sobre el tiempo esperado para obtener beneficios de un PMP; de los resultados se aprecia un desconocimiento de la temática ya que un 28,6% no sabe o no contesta la pregunta, mientras que otro 28,5% piensa que se alcanzarían beneficios transcurridos 6 meses de la implantación del PMP, es decir beneficios a corto plazo. El 60% de las empresas consideran positivamente la posible implantación futura de un PMP de forma interna, mientras que solo el 24% consideraría la subcontratación. El 44% de las empresas desconocen o no dedicarían ninguna partida presupuestaria a la implantación de un PMP, aunque el 68% de ellas opinan que un PMP mejoraría la disponibilidad de su empresa.

REFERENCIA

CARNERO-MOYA M. "MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA" DYNA Management. ENERO 2013. Vol. 1-1 p. [No Consta]. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/MN5790>

THINK BIG THINK BIEMH

28 BIEMH

BIENAL ESPAÑOLA
DE MÁQUINA-HERRAMIENTA

2-7 JUNIO
2014

Una gran feria con grandes
soluciones para hacer
grandes negocios, donde
el expositor es el protagonista.

BIEMH
PRESENTATION & NETWORKING
PREVIEW

Con encuentros inter-empresariales
a nivel internacional para impulsar
las relaciones comerciales.

Colaboran



Organizan



EXPOSSIBLE!