

CASO DE ESTUDIO SOBRE MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL

La Jornada TPM de MRC Bearings: De *Máquinas Totalmente Pintadas a Sintiéndonos Orgullosos de Nuestras Máquinas*ⁱ

Dale Blann – Presidente Marshall Institute

Publicado por www.klaron.net

En 1996 MRC Bearings, un proveedor de la industria aeroespacial con sindicato de trabajadores, reconoció que tenían un problema. Estaban retrasados en sus órdenes. Sus clientes estaban presionando por tiempos de entrega más cortos y reducciones en los costos.

Aproximadamente el 80% de sus horas de mantenimiento fueron dedicadas a órdenes de trabajo de emergencia. En octubre de 1997 más de 1660 horas fueron consumidas por mantenimiento no planeado en solo una área. Diez meses después ese número cayó a menos de 30 horas. Esto es una reducción mayor al 99%.

En otra área ellos pudieron lograr casi un 98% de reducción en las horas de mantenimiento no planeadas en un período de ocho meses. Greg Folts, Gerente de Mejora Continua en MRC atribuye este notable éxito a un trabajo duro, un equipo de mantenimiento dedicado y a implementar un programa de Mantenimiento Productivo Total (TPM por sus siglas en inglés).

Folts dijo "Iniciamos despacio, empezando con una área pequeña que era crítica para nuestro proceso pero que estaba experimentando problemas crónicos." "Al inicio, mucha gente estaba escéptica y no realmente interesada en involucrarse con TPM," dijo él. "Teníamos un núcleo de gente que estaba excitada acerca de TPM y recurrimos a la ayuda de gente de fuera de nuestra organización para que trabajara con nosotros," dijo Folts. MRC trabajó con Preston Ingalls, Presidente del Instituto Marshall, para organizar sus esfuerzos de TPM. Él continuó, "Preston nos ayudó a arrancar, pero también fue nuestro mejor animador. Él encendió a nuestra gente acerca de TPM." Uno de los clientes de MRC, Pratt-Whitney, también apoyó sus esfuerzos facilitando el primer evento TPM de MRC y compartiendo sus prácticas TPM con MRC.

MRC empezó con un evento TPM de una semana. Folts explicó que podrían empezar limpiando, inspeccionando, lubricando, y efectuando trabajo correctivo en una pieza de maquinaria. Una vez que una máquina fue limpiada, esta sería pintada. Al principio, la gente rechazaba participar en eventos TPM. Conforme el tiempo pasó, las personas empezaron a notar las mejoras que se estaban logrando bajo los eventos TPM. "En efecto, la gente que se oponía al principio estaba súbitamente preguntando que cuándo su máquina se programaría para un evento TPM," dijo Folts.

Rick Staples, un Electricista que ha estado involucrado con TPM desde que empezó dijo, "Los cambios físicos son fáciles de ver. Nuestras máquinas son más confiables, el área está más limpia y es mucho más placentera para trabajar en ella. Otros cambios, para aquellos de nosotros que trabajamos aquí cada día, no son tan fácilmente notados. Por ejemplo; varias personas que estuvieron totalmente contra TPM en el arranque, ahora participan activamente en los ejercicios TPM o en los grupos de mejora de equipos.

Otro individuo, que me dijo que mantuviera al TPM lejos de sus máquinas, ahora es un Coordinador TPM de su área, totalmente entrenado. Son ese tipo de cosas que realmente me sorprenden. El cambio cultural es lento, pero se está dando."

MRC formó Grupos de Mejora de Equipos (EITs por sus siglas en inglés) para trabajar en resolver asuntos relacionados con el equipo. Folts da crédito a los EITs por un éxito que fue crítico en su adopción de TPM. Él explicó que ellos tenían una pieza de equipo con problemas crónicos. Estaba descomponiéndose mensualmente y requería de tres a cuatro días para arreglarlo en cada ocasión. Él explica, "Estábamos realmente frustrados por éste problema, seguíamos reparándolo sólo para ver que se descomponía nuevamente."

El EIT tomó el problema y descubrió que el fabricante original había usado un acoplamiento fuera de especificaciones en una unidad motriz. El problema se resolvió instalando el acoplamiento apropiado. Esta sola corrección incrementó la eficiencia en ésta pieza de equipo en un 16%. “Por dedicar el tiempo para encontrar la raíz de las fallas, en lugar de sólo arreglar los síntomas, pudimos resolver éste problema. En los años que siguieron a esta reparación, el problema fue completamente eliminado. Este éxito mostró a mucha gente en la compañía que TPM puede hacer más sencilla la vida diaria de todos, así como mejorar la productividad,” dijo Folts.

Después del éxito inicial, seguido por ocho eventos de TPM, MRC expandió sus esfuerzos de TPM a su segunda facilidad. Ellos crearon un Comité de Dirección de TPM en su segundo sitio y crearon también un Grupo de Políticas para coordinar los esfuerzos de ambas facilidades. El Presidente de MRC Bearings, Bengt Nilsson, se unió al grupo de políticas como un miembro activo. “El tener al presidente de la compañía trabajando con nosotros para impulsar el TPM envió un claro mensaje a todos de que este no era solo otro programa del ‘sabor del mes’,” dijo Folts.

Don Russell fue solicitado para asistir en conducir el proceso como Coordinador TPM. “hemos sido muy afortunados en tener un soporte fantástico de nuestra administración y de nuestro personal del Sindicato UAW (siglas de United Auto Workers),” dijo Russell. En un boletín reciente de la compañía MRC, el presidente Nilsson aparece hombro con hombro con los Coordinadores de Área de TPM. El TPM en MRC ha sido descrito como uno de los programas co-administrados más exitosos de todos los iniciados en MRC. Mr. Nilsson dijo, “Estoy muy satisfecho y orgulloso de como la organización completa, después del escepticismo y oposición inicial, abrazó de manera entusiasta el concepto TPM. Es de la mayor importancia el contar con maquinaria confiable y bien mantenida para servir bien a nuestros clientes y tener entregas en tiempo. Un programa TPM bien desarrollado es uno de los puntos principales en nuestra búsqueda de excelencia en la manufactura.”

MRC entrenó diez Coordinadores de Área de TPM que son dedicados a TPM una semana cada mes. Esos Coordinadores TPM organizan eventos TPM en sus áreas, también lideran EITs, y se aseguran que el proceso siga trabajando. MRC ha empezado a crear equipos TPM de tiempo completo. Uno de esos equipos, integrado por Jeff Franklin, un electricista, Jim Klugh, un Mecánico, y Jeff Johnson, un Operador, pudieron corregir un problema de mucho tiempo en un equipo que redujo, a casi cero, el desecho producido por ese equipo.

Folts y Russell atribuyen el éxito en implementar TPM a siete cosas. Russell dijo, “Nosotros nos dimos cuenta temprano en esto, que no podríamos hacer todo. Así que identificamos unas pocas áreas que sentimos que eran clave, hicimos esas cosas, y las hicimos bien.” Las áreas en que se enfocó MRC fueron:

Mantenimiento Preventivo

1. Colocar los procesos de mantenimiento predictivo en su lugar (ejemplo, equipo de análisis de vibraciones)
2. Limpieza de las máquinas, originando inspección
3. Creando estándares en el equipo para limpieza, lubricación y chequeos diarios
4. Recolectando datos sobre tiempos muertos
5. Creando Grupos de Mejora de Equipo (EITs)
6. Creando Coordinadores de Área de TPM

De ésta experiencia, Russel sugiere a las organizaciones que empiezan programas TPM que inicien en pequeño y que lo conserven simple.

¿Aprendió MRC algunas lecciones implementando TPM? Folts dice, “Aprendimos que el entrenamiento es clave para el éxito con TPM. Impartimos algún entrenamiento introductorio

inicial sobre TPM para la organización, cerca de una semana de entrenamiento con los operadores, y algo para los mecánicos. Pero, volteando hacia atrás, hubiéramos tenido éxito más rápido si hubiéramos dado más entrenamiento.” Folts también da crédito de su éxito al soporte de la administración, del sindicato UAW, al duro trabajo de la gente en MRC, al involucramiento del Instituto Marshall, y al apoyo de sus clientes. “Finalmente este es un tema de gente y tenemos suerte de tener a la gente correcta involucrada,” dijo él.

Pensando sobre la resistencia inicial a TPM, Don Russell se ríe y dice, “Al inicio mucha gente aquí definió TPM como ‘*Máquinas Totalmente Pintadas*’. Ahora puedo decir que todos definimos TPM como ‘*Sintiéndonos Orgullosos de Nuestras Máquinas*’.”

ⁱ *Nota del traductor.* El título hace alusión al significado asignado a TPM por los trabajadores. “Máquinas Totalmente Pintadas” es, en inglés, “Totally Painted Machines” (TPM); “Sintiéndonos Orgullosos de Nuestras Máquinas” es “Taking Pride in Our Machines” (TPM).