

Casos de Éxito – TPM

Resumen Ejecutivo

El departamento de mantenimiento de una empresa productora de tubos de concreto por lo general se encontraba agobiado por una gran cantidad de trabajo que tenían que desempeñar de manera reactiva, como consecuencia de la gran cantidad de fallas que continuamente ocurrían. Su nivel de trabajo planeado estaba en niveles del orden del 30%; el resto eran emergencias. Con la aplicación de TPM, en los primeros tres meses lograron subir a niveles del 60%. Después de tres años han logrado elevarlo a niveles sostenidos de más del 90%, han reducido el costo de mantenimiento por unidad producida en casi un 20%, la capacidad de producción se ha incrementado en más de un 25% y además, la cantidad de trabajo que pueden desarrollar se ha incrementado en más del 100% con el mismo personal.

Situación Prevaliente

En una empresa productora de tubería de concreto, que además era importadora y comercializadora de productos para sistemas de drenaje dentro del sector de la construcción y mejoramiento ambiental, experimentaban continuamente una gran cantidad de problemas en su operación, como consecuencia del elevado nivel de fallas en sus equipos. Parecía que el personal que tenían en el área de mantenimiento era insuficiente y el presupuesto nunca alcanzaba para las necesidades más básicas.

El gerente de mantenimiento, asistió a un seminario de TPM y empezó a descubrir un nuevo mundo de oportunidades para mejorar sus resultados y los de su compañía, aplicando los nuevos conceptos aprendidos. Una vez de regreso en su planta, preparó una presentación para el grupo directivo de la empresa y una propuesta para llevar a cabo la implementación de TPM. Obtuvo la aprobación y empezó a integrar el equipo de trabajo.

Después de haber obtenido y analizado la información inicial, el equipo concluyó que la planta no estaba logrando los resultados de producción esperada, porque los equipos presentaban un elevado nivel de fallas y esto era producto de que no estaban recibiendo el mantenimiento debido, por dos

razones que aparentemente eran la falta de personal y la falta de presupuesto. Presentaron a la Dirección de la empresa una solicitud para incrementar el personal y obtener un aumento de presupuesto. Ninguna de las dos propuestas fue aceptada porque los resultados no permitían incrementar el nivel de gastos. Se les pidió que buscaran otras opciones para resolver el problema.

El equipo de trabajo buscó entonces el apoyo de un consultor externo, con quien llevaron a cabo una serie de sesiones, primero para entender mejor los conceptos de TPM, hacer un diagnóstico para entender mejor los problemas que tenían y después para desarrollar una estrategia y preparar un plan de trabajo.

La Implementación de TPM

Después de haber entendido mejor algunos conceptos de TPM, el equipo de trabajo llevó a cabo un diagnóstico para evaluar aspectos como:

- a) Visión y Estrategia del Mantenimiento
- b) Mediciones de Desempeño
- c) Estructura Organizacional y Funciones
- d) Sistema para Desarrollo del Recurso Humano
- e) Biblioteca de Información Técnica
- f) Sistema de Información de Resultados
- g) Estructura del Plan Maestro de Mantenimiento
- h) Sistema de Control de Refacciones
- i) Sistema de Planeación, Programación y Control de Mantenimiento
- j) Sistema de Control de Costos
- k) Administración de Contratistas y Personal Externo
- l) Ingeniería de Mantenimiento

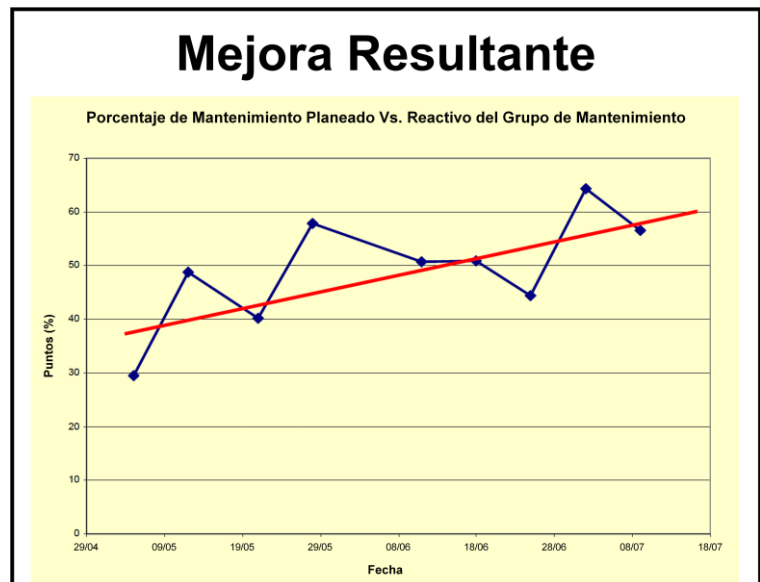
Después de llevar a cabo el diagnóstico y complementar el programa inicial de trabajo, se formaron dos grupos: Uno para organizar y mejorar los sistemas de trabajo, en función de lo encontrado en el diagnóstico; este grupo estaba integrado por personal de mantenimiento, ingeniería, compras, recursos humanos, finanzas e informática y el segundo grupo, integrado solo por personal de mantenimiento, que empezó a obtener información relativa a sus

resultados. Después de aproximadamente 3 semanas, encontraron que solo el 29% del trabajo que desarrollaban era planeado y el resto era trabajo reactivo, urgencias y emergencias, lo que hacía que el personal fuera altamente ineficiente y el trabajo costoso, además de lo que eso representaba en pérdidas de producción, las que debían compensarse trabajando tiempo extra ocasionalmente.

El primer grupo determinó que era necesario asignar dos personas a cumplir de manera exclusiva con funciones específicas. Uno de ellos sería responsable de diseñar el mantenimiento que debía darse a los equipos y conseguir la información técnica como manuales de las máquinas e información de partes y refacciones. El otro sería responsable de toda la planeación y programación del mantenimiento, el control de los costos, el control del trabajo desarrollado por el personal de mantenimiento, y la generación de los indicadores de resultados.

El segundo grupo analizó la información obtenida y determinaron que era necesario empezar a organizar el mantenimiento de los equipos con mayor problema. Seleccionaron los 10 equipos más críticos, en función del tiempo muerto que generaban y la cantidad de trabajo que mantenimiento debía realizar. Se hizo una revisión de los problemas de esos equipos y se diseñó un plan maestro de mantenimiento para reducir sus fallas. Se puso un especial énfasis en el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento para esos equipos y en tan solo 3 meses

podieron verse resultados claros en la cantidad de mantenimiento planeado, que se elevó a niveles del 60%, como puede verse en la gráfica. Adicionalmente, se pudo observar que entre más trabajo planeado se ejecutaba, la eficiencia del personal también se incrementaba, por lo que la cantidad total de trabajo que se hacía con la misma gente, también se incrementaba. Al día de hoy, después de 3 años, el mismo grupo de gente de mantenimiento, es capaz de realizar prácticamente el doble del trabajo que hacían anteriormente. La cantidad de personal externo que intervenía en esos



trabajos se ha reducido y por ese concepto se han logrado ahorros. Del dinero ahorrado, se consiguió que la mitad se invirtiera en la compra de herramientas e instrumentos que ahora permiten que el personal desempeñe sus tareas con mayor calidad, eficiencia y seguridad.

Cada mes, los dos grupos se reunían para revisar los avances en sus planes de trabajo y los resultados logrados. Si resultaban nuevas acciones por desarrollar, se incorporaban en los planes de trabajo. Cuando un equipo salía de la lista de los 10 equipos más críticos, se incorporaba un nuevo equipo y se repetía el mismo proceso para éste.

Los Resultados de TPM

Con el trabajo desarrollado, se ha reducido la cantidad de tiempo muerto, con lo que la capacidad de producción de la fábrica se ha incrementado en poco más del 25%. La capacidad adicional generada, se ha aprovechado parcialmente con los aumentos de demanda. Ahora la producción es un 9% superior y el gasto total en mantenimiento se ha reducido aproximadamente un 12% en términos reales, lo que ha permitido que el costo de mantenimiento por unidad producida se reduzca en un poco menos del 20%. La productividad del personal de mantenimiento se ha incrementado en más del 100%, lo que significa que ahora son capaces de hacer más del doble del trabajo que hacían antes con la misma cantidad de gente y se les ha quitado una gran parte de las responsabilidades que antes tenían de organizar sus trabajos, conseguir materiales y refacciones, tarea que ahora hace el coordinador de planeación y programación de mantenimiento. Con lo anterior, se ha reducido la cantidad de personal externo que realizaba tareas de mantenimiento, lo que ha contribuido también a la reducción de costos.

El equipo de TPM continúa en la búsqueda de nuevas acciones que les permita incrementar aún más la productividad de la empresa.

PRODUCTIVITY fue fundada en 1979 en los Estados Unidos de América y es la empresa de consultoría y entrenamiento más antigua en el mundo en el tema de Lean Manufacturing. Cuenta con oficinas en Estados Unidos, Canadá, México, Reino Unido, Francia, Singapur y China. Para mayor información, diríjase a PRODUCTIVITY LATINOAMÉRICA +52 (81) 8378 0126 o a info@productivity-la.com

© Copyright 2011, Productivity