

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCIÓN

El mantenimiento es un elemento esencial en el éxito de cualquier empresa productiva. Siempre lo ha sido, pero lo es aún más hoy día. La feroz competitividad de las empresas en general, y de las que se dedican a los procesos industriales en particular, ha hecho que se depuren cada vez más los sistemas de producción.

De este modo elementos como productividad, adaptación al cambio, eficiencia productiva y tiempos de proceso entre otros, pasan a tener un papel cada vez más importante. Las empresas se empeñan en satisfacer las demandas del cliente y mantener unos niveles de rentabilidad que le permitan seguir operando con miras de futuro. En este entorno la fiabilidad de los equipos, la rapidez en los cambios de modelo, la facilidad de modificación de utillajes, pasan a ser elementos clave en la gestión como empresa industrial.

Como consecuencia de ello, el mantenimiento entendido de forma global, correctivo, preventivo, predictivo, de equipos y de instalaciones es un pilar fundamental en el desarrollo y éxito de la empresa.

En este sentido, las empresas líderes de sus sectores, conscientes de esta importancia, le han dado un papel preponderante al mantenimiento. Lo han potenciado dotándolo de recursos técnicos y humanos, y lo han integrado en la estructura organizativa de la empresa con todas las consecuencias.

La industria de la automoción ha sido la pionera en la implantación de todo el conjunto de ideas y técnicas que podemos englobar dentro del término LEAN. Igualmente lo han sido respecto al TPM.

Es, en ese sector, donde más se ha vivido la ferocidad de la lucha por la mejora de competitividad entre empresas.

Como se verá en varias ocasiones durante este trabajo, Toyota fue el pionero a nivel mundial en aplicar los conceptos y técnicas que hemos recogido dentro de lo que se ha llamado LEAN.

Algún tiempo después fueron los grandes fabricantes estadounidenses los que empezaron a importar esas ideas desde Japón para implantarlas en sus negocios. Así General Motors, Ford y Chrysler emprendieron un camino de transformación en sus actividades industriales encaminadas hacia el LEAN y el TPM.

Casi a la vez se trasladó a Europa esa necesidad de transformación. En principio mediante las fábricas de las propias empresas Norteamericanas como Opel y luego seguidos rápidamente por los demás. Así, los fabricantes alemanes, como el grupo Volkswagen, BMW, Mercedes, los franceses como Renault o el grupo PSA y el resto de los fabricantes europeos, italianos como Fiat o ingleses, siguieron esa estela.

Del mismo modo el resto de fabricantes Japoneses como Honda, Mitsubishi o Subaru y los coreanos KIA, Sang Yong y muchos más a lo largo del mundo se aplicaron decididamente en la implantación de las teorías LEAN y TPM.

Igualmente los grandes proveedores de componentes del sector de la automoción como Visteon, Valeo o Delphi se unieron al grupo invirtiendo tiempo y fondos en el giro hacia el LEAN.

El gran número de empresas que han coexistido durante bastantes años, animadas por la creciente demanda del citado mercado de la automoción, ha sido el caldo de cultivo adecuado para la generación de todas esas ideas de mejoras productivas. No todas han sido capaces de adaptarse a esa carrera por la competencia y así algunas se han quedado en el camino.

Pero aquellas que han sido capaces de sobrevivir, han sido las que han visto la necesidad de cambio y han dirigido sus pasos hacia el mundo del LEAN y en el caso particular del mantenimiento al TPM.

Actualmente es el sector de la aeronáutica el que está impulsando con fuerza todo ese conjunto de técnicas. Al igual que en el caso anterior es la necesidad de reducir costes, mejorar el servicio a los clientes, cubrir las expectativas del exigente mercado, lo que obliga a realizar esa transformación hacia LEAN.

Así, los grandes fabricantes de aeronaves se han empeñado en mejorar sus operaciones lo más rápidamente posible mediante la aplicación de los conceptos LEAN y TPM. La competencia ha llegado también a este sector y por ello se ve obligado a buscar caminos de mejora de eficiencia y productividad.

Boeing en Estados Unidos y Airbus en Europa junto con Embraer (Brasil) y Bombardier (Canadá) lideran a todo el sector de la aeronáutica en este camino. Para ello están usando la experiencia del sector de la automoción, incluso contratando profesionales que vienen de ese mundo para aprovechar lo bueno y adaptarlo al campo de la construcción de aviones y sus componentes. Lógicamente los proveedores de primer nivel de los grandes fabricantes también están aplicando todo aquello que les resulta interesante del conjunto de ideas LEAN.

Hemos hecho hincapié en estos dos grandes sectores, motores en buena medida del resto de la industria, pero LEAN y TPM son atractivos para cualquier otra actividad industrial y empresarial.

De hecho el sector alimentario, por ejemplo, se ha unido también a aquellas empresas que aplican LEAN. Como él también lo han hecho otras muchas empresas de diferentes sectores industriales, de distribución e incluso de servicios.

1.2. OBJETO

El objeto del presente proyecto es definir la estructura de mantenimiento más adecuada para una empresa dedicada a la producción industrial y que trabaje según un esquema “LEAN”. Este concepto se definirá más adelante.

Así mismo, el proyecto entra en diseñar el proceso de implantación de la citada estructura de mantenimiento desde el punto de vista de los recursos humanos y técnicos.

Por último trata de establecer unos parámetros medibles que permitan hacer un seguimiento de los resultados de esta estructura mencionada, sobre todo como impacto en la cuenta de resultados y su repercusión en el futuro de la empresa a medio y largo plazo.

Se ha mencionado el concepto “LEAN”. Este término inglés está actualmente en boca de todos los expertos en mejoras de competitividad en empresas.

Tiene difícil traducción literal al español. Podríamos emplear los términos “esbelta”, “aligerada”, “ágil” y alguna expresión más. En esencia con la palabra LEAN se quiere expresar eliminar todo lo que no añade valor al cliente, y quedarnos con aquello que realmente reconoce el citado cliente.

En el capítulo siguiente nos detendremos en algunos detalles más y a lo largo de este trabajo se profundizará en algunos de los aspectos de *Lean Manufacturing* y de *TPM* pero baste ahora con destacar dos ideas clave;

LEAN junto con TPM pretende:

