**INTRODUCCIÒN**

La necesidad de las empresas de mantenerse en el cambiante y competitivo mundo actual ha obligado a los gerentes a buscar nuevas alternativas para los procesos de producción, que les permitan aumentar la productividad de la organización: disminuyendo la cantidad de productos defectuosos o mejorando la calidad del servicio ofrecido, según sea el caso, y/o disminuyendo los tiempos fuera de servicio de los equipos por concepto de fallas, averías o mantenimiento general sin comprometer la confiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad de los mismos.

Generalizando el concepto de “Mantenimiento Preventivo”, creado en la industria de los Estados Unidos, nace en Japón el TPM, siglas en ingles de “Total Productive Maintenance”. La letra M representa acciones de “mantenimiento” o cuidado de la maquinaria. La letra P está vinculada a la palabra “productivo”, lo cual se puede asociar aun termino con una visión más amplia como “perfeccionamiento”. La letra T de la palabra “total” se interpreta como “todas las actividades que realizan todas las personas de la empresa”, enfatizando nuevas formas de pensamientos, comunicación, y trabajo, promueve el conocimiento, información e innovación. El TPM se puede definir como una nueva forma de administrar las maquinas, equipos de planta de manufactura, industria de procesos, entre otros, basado en el mejoramiento de la efectividad de los equipos con una alta participación del personal de la empresa.

El mantenimiento de maquinaria y equipo, es trascendental para la producción y los costos, pero los principios y practicas utilizadas y probados en producción, a menudo, no han sido extendidos al mantenimiento, además deben considerarse, que no se puede esperar el cumplimiento de filosofías modernas de producción, si no se cuenta con la disponibilidad y buen desempeño de maquinaria y equipo.

El mundo cambió. Las organizaciones están cambiando y al mismo tiempo, se van produciendo cambios socioculturales que hacen que las personas busquen dar un sentido más profundo a sus vidas laborales. Esta búsqueda, unida a intensa presiones económicas, ha resultado en una nueva relación entre los empleados y la organización surgida del intento de manejar la tensión, encontrar respuestas y mantenerse estable en un entorno altamente tormentoso. Así, buscan unirse para aprender, para repensar las formas en que la empresa hace negocios con el objeto de sobrevivir, psicológica y financieramente, y prosperar.

El TPM se puede definir como una nueva forma de administrar las maquinas, equipos de planta de manufactura, industrial de procesos, entre otros, basado en el mejoramiento de la efectividad de los equipos con una alta participación del personal de la empresa.

La notable importancia que tiene el TPM en la eliminación de desperdicios le confiere un lugar especial tanto en el Sistema Kaizen como en el Sistema Just in Time. Todavía una multitud de pequeñas y medianas empresas no han sabido tomar en debida consideración la gran importancia que tiene para el mejoramiento de sus resultados económicos la implementación de sistemas destinados a mejorar el mantenimiento de los equipos, el cambio rápido de herramientas, la reducción de los tiempos de preparación, la mejora del layout en la planta y oficinas, el mejoramiento en los niveles de calidad, el control y reducción en el consumo de energía, la mayor participación de los empleados vía círculos de control de calidad, círculos de incremento de productividad y sistemas de sugerencias entre otros. Son numerosas las armas de las cuales pueden disponer las pequeñas y medianas empresas, y notables los resultados que de ellas pueden obtener.

**U**n mejor mantenimiento implica no sólo reducir los costes de reparaciones y los costes por improductividades debidos a tiempos ociosos, sino también elimina la necesidad de contar con inventarios de productos en proceso y terminados destinados a servir de “colchón” ante las averías producidas. Al mejorar los servicios a los clientes y consumidores reduce la rotación de estos y reduce el coste de obtención de nuevos clientes, facilitando las ventas de bienes y servicios con carácter repetitivo. Por supuesto que un mejor mantenimiento alarga la vida útil del equipo, como así también permite un mejor precio de reventa. El mejor funcionamiento de las máquinas no sólo evita la generación de productos con fallas, también evita la polución ambiental, elimina los riesgos de accidentes y con ellos disminuye los costes del seguro, reduce o elimina los niveles de contaminación y las consecuente multas, incrementa los niveles de productividad, y por tanto los costes de producción. Todos estos son motivos más que suficientes para considerar muy seriamente su implantación.

El presente reporte de residencia profesional que lleva como título “ANÀLISIS DE FALLAS EN AUTOTANQUES DE LA TAR-PEMEX Y PROPUESTA DE MEJORA APLICANDO TPM (MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL)”; Esta divido en cinco capítulos los cuales son:

**Capitulo 1.- Características del proyecto.**

En este capítulo se justifica la realización del proyecto, el qué y porqué es necesario elaborar un análisis fallas en Autotanque en relación al mantenimiento que se le aplica y los factores e indicadores que influyen.

**Capitulo 2.- Aspecto Generales de la Empresa.**

En este capítulo se relaciona con todos los aspecto de la empresa; Historia, Antecedentes, Localización, Misión, Visión, Objetivos; esta información es necesaria para conocer y dimensionar las Metas y Políticas que la empresa maneja, y así, enfocar el proyecto a sus necesidades.

**Capitulo 3.- Marco Teórico.**

En este capítulo se recopila toda la Información y Métodos Aplicados que se necesita para llevar a cabo el proyecto.

**Capitulo 4.- Recopilación y Análisis de la Investigación.**

En este capítulo se fundamenta las bases técnicas y herramientas utilizadas para obtener un buen análisis de los Gastos de Mantenimiento, presentados a través de tablas y graficas.

**Capitulo 5.- Sugerencias y Conclusiones.**

En este capítulo se efectúa el análisis técnico, en el cual se exponen las sugerencias y conclusiones para llevar a cabo la toma de decisiones.