**CAPITULO 3**

1. **DINAMICA ENTRE MPT Y EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO**
   1. **Estructura del Departamento de Mantenimiento con MPT.**

**El Departamento de Mantenimiento esta estructurado con el personal más capacitado de todas las áreas productivas. Ellos son los responsables de garantizar el más alto índice de confiabilidad de los equipos al más bajo costo, para ser reconocidos como los mejores proveedores de servicios de la compañía.**

**Haciendo una analogía con la familia, los de mantenimiento son los doctores de cabecera que son los que pueden diagnosticar al niño (equipo), cuando los padres (operador) den aviso de que éste manifiesta algún síntoma diferente al normal.**

**Es por ello que el Departamento cuenta con personal de amplios conocimientos en las diferentes ramas de Ingeniería: Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Instrumentación, de preferencia tecnólogos de formación.**

**La estructura del Departamento esta liderada por el Gerente de Mantenimiento &** MPT **junto con su Grupo Primario que son los Coordinadores Mecánico, Eléctrico, Planificado,** MPT **y ellos con sus Asistentes de Mantenimiento.**

**Al Coordinador de Mantenimiento Mecánico y Eléctrico reporta un asistente para el área de Procesos y uno para Envasado de Detergentes en turnos de ocho horas, lo que sumarían seis para los equipos de la planta. Al Coordinador de Mantenimiento Eléctrico también le reportan los dos asistentes de Instrumentación. Mientras que al de Mantenimiento Planificado le reporta el asistente de Mantenimiento Predictivo, el asistente de Servicios Generales y el de la Bodega de Repuestos.**

**El Coordinador de** MPT **está directamente dirigido por el Gerente de Mantenimiento &** MPT **Como se indica en la Figura 3.1.**



**Figura 3.1. Nueva Estructura Orgánico Funcional de Mantenimiento.**

**3.2 Areas de Trabajo del Departamento de Mantenimiento, aplicando la Metodología del MPT.**

**El Departamento de Mantenimiento es el encargado de la operatividad de los equipos de todas las áreas que componen la planta, esto es: Proceso de Detergentes, Envasado, Sulfonación, Autoclave y Servicios.**

**Cabe mencionar, que en la aplicación** MPT **los operadores se convierten en parte fundamental de todo el sistema, ya que con su autonomía será la primera línea de defensa para la gente de mantenimiento. Ellos son los encargados de la inspección, limpieza, lubricación, ajuste y de avisar cualquier anomalía que se presente.**

**3.3 Flujograma de la nueva Gestión de Mantenimiento, aplicando la Metodología MPT en la Planta de Detergentes.**

**La estrategia de la nueva Gestión de Mantenimiento se inicio con el compromiso del Comité Ejecutivo (dirección, gerencia de** MPT**) quienes establecieron las directrices del programa, la planificación estratégica y las prioridades de actividades conforme los indicadores PQCDSM.**

**La Coordinación del** MPT **(coordinador y facilitadores) son los que administran el programa** MPT **para toda la empresa, estructurando los pilares, reportan el progreso de las actividades al comité ejecutivo, apoyando los pilares en el desarrollo de las actividades, definiendo responsabilidades y uniformidad, como se lo gráfica en la Figura 3.2.**

NO

**SI**

**SI**

NO

**SI**

Técnico

Operador

BREAKDOWN

PREVENTIVO

PREDICTIVO

CORRECTIVO

FALLA DE EQUIPOS

Master Plan de Mantenimiento Anual

Master Plan de Mantenimiento Anual

Anua

Breakdown

Parada mÁs de 10 min. o cambio componente.

Coordinar con Producción el Master Plan

Ruta de

Seguimiento

Repetitiva?

Reparación

Preparación de lista de reemplazo de partes

-Análisis de Aceite

-Análisis de Vibración

-Análisis Termográfico

Histórico del

Equipo

Breakdown

Acción Correctiva

Apertura Reporte

Récord de Análisis de Fallas

5W-1H

5 Por qués

Plan de Acción para evitar repetición

Archivo de registro

Descripción Falla

Chokotei

Pilar Mejora Enfocada

Check-list

Hacer

Histórico del Equipo

Control/ Update

Master Plan de Mantenimiento Planeado

Está OK?

Reporte de los trabajos de Mantenimiento

CAP-DO

Causa ruptura?

Mejora

Récord de Mejora

STD/MP

Información

Reparación

Modificación Ruta de Frecuencia

Análisis de Falla

Análisis de Resultados

Feedback

NO

**SI**

NO

Tarjeta de Seguridad para Máquinas

Análisis

Planificación la Parada de Equipos

**Figura 3.2. Flujograma de Actividades para lograr Cero Fallas**

**El Comité Administrativo (gerencia y jefes de las áreas) son los que cumplen las metas establecidas por el comité ejecutivo, y proveen apoyo al programa en la estructuración de los pilares, determinando el tiempo disponible hombre/hora para capacitación de colaboradores y planifican las paradas de máquinas para realización del mantenimiento planeado.**

**El Comité Operacional (líderes y colaboradores) es el que garantiza el cumplimiento de las metas de eficiencia operacional, participa de las actividades desarrolladas por los grupos autónomos y atiende, cuando es pertinente, los requerimientos hechos por los colaboradores para mejoramiento del ambiente de trabajo (hombre, máquina, método, material).**

**Los Grupos Autónomos (colaboradores) son los que buscarán el desarrollo de habilidades y capacitación técnica, compromiso con el desarrollo de las actividades, utiliza los cinco sentidos y el sentido común, realiza las actividades preestablecidas por los pilares, exponen sus dificultades del trabajo y realizan mejoramientos, alcanzando las metas establecidas por el comité gerencial.**

**La Gestión de Mantenimiento de la planta de Detergentes, también estará fundamentada en los siguientes tipos de políticas de mantenimiento:**

* **Mantenimiento Basado en el Tiempo (TBM). El mantenimiento basado en el tiempo consistirá en inspeccionar, ejecutar servicios, limpiar los equipos y sustituir periódicamente piezas para evitar averías súbitas y problemas en los procesos. Este concepto será parte importante tanto del mantenimiento autónomo como del mantenimiento especializado (PREVENTIVO).**
* **Mantenimiento Basado en las Condiciones (CBM). El mantenimiento basado en las condiciones utilizará equipos diagnósticos para supervisar y diagnosticar las condiciones de las máquinas móviles de manera continua o intermitente durante la operación y en inspección durante el empiezo de funcionamiento (verificando las condiciones de los equipos estáticos y comprobando las señales de cambio con técnicas de inspección no destructivas). Como indica su nombre, el mantenimiento basado en condiciones será realizado en función de las condiciones reales de los equipos y no por transcurso de un determinado intervalo de tiempo (PREDICTIVO).**
* **Mantenimiento Después de la Avería (BDM). Al contrario de los sistemas anteriores, con este sistema se espera que los equipos fallen para repararlos. Se utiliza el concepto de mantenimiento por avería o defectos cuando el fallo no afecta significativamente las operaciones o la producción o no genera otras pérdidas, además de los costos de reparaciones (CORRECTIVO).**
* **Mantenimiento por Mejoramiento (IBM). Este mantenimiento mejora los equipos y sus componentes de modo que se pueda realizar confiablemente el mantenimiento preventivo. Si el equipo tiene debilidades de proyecto, será necesario mejorarlo.**