**CAPITULO 1**

1. **DEFINICION DEL PROBLEMA**

**Esta tesis está relacionada con continuos problemas que surgieron durante el proceso de fabricación de detergentes, para lo cual se decidió aplicar esta nueva metodología para mejorar el funcionamiento del Departamento de Mantenimiento.**

**En este capítulo describiremos los principales problemas que deben ser solucionados como la falta de recurso humano, la ineficiente metodología empleada, la entrega tardía de la planta para realizar labores de mantenimiento debido a prioridades de producción, etc.**

* 1. **Tipos de Mantenimiento aplicados.**

**En la actualidad, se vienen desarrollando en la planta dos tipos de mantenimiento:**

**Mantenimiento Correctivo Planeado: Es el mantenimiento que se hace después de la avería. El equipo puede seguir en funcionamiento hasta su reparación. Ej.: Fuga de aceite de un reductor de velocidad, vibración de rodamientos de un sistema de transmisión, falla de bombeo por desgaste del impulsor, etc.**

**Mantenimiento Correctivo No Planeado: Es el mantenimiento al que se lo denomina de emergencia. Después de la falla o avería el equipo debe ser reparado inmediatamente para no afectar en demasía la producción. Ej.: Daño de caldero, falla en el sistema de dosificación de materias primas, etc.**

* 1. **Estructura y Areas de trabajo del Departamento de Mantenimiento.**

**El personal con el que se estructura el departamento de mantenimiento es muy limitado, siendo éste uno de los obstáculos para realizar una buena gestión.**

**En estos momentos, la estructura del departamento consta del Gerente de Mantenimiento con los Coordinadores Mecánico, Eléctrico y el de Planificación. Al Coordinador de Mantenimiento Mecánico le reportan dos asistentes mecánicos, al de Mantenimiento Eléctrico le reportan dos asistentes eléctricos y un instrumentista, mientras que al de Planificación le reporta únicamente un asistente para Servicios Generales, como se lo gráfica en la Figura 1.1.**



**Figura 1.1. Estructura Orgánica Funcional Actual.**

**Las áreas de trabajo que se encarga de mantener el Departamento son prácticamente todas las que componen la planta, esto es: Proceso de Detergentes, Envasado, Sulfonación, Autoclave y Servicios Generales.**

**1.3 Flujograma de la Gestión de Mantenimiento.**

**Actualmente la Gestión de Mantenimiento no está definida debido a continuos cambios en la administración del departamento y la falta de la determinación real del rol de mantenimiento en la empresa de detergentes, como se lo indica en la Figura 1.2.**



**Figura 1.2 Flujo Actual de la Gestión del Mantenimiento.**

* 1. **Metodología de Mantenimiento y Selección de una de las Metodologías.**

**Un tema importante para el departamento de mantenimiento es como planificar y sistematizar las diversas actividades del Mantenimiento Planificado. Las actividades genéricas y el enfoque por etapas ofrecido a seguir, resumen la experiencia práctica de muchas implantaciones eficientes del MPT, como lo indica la Figura 1.3.**

Evaluar el equipo y comprender la situación actual

Restaurar la deterioración y corregir las debilidades.

Crear un sistema de gestión de las informaciones.

Crear un sistema de mantenimiento periódico.

Crear un sistema de mantenimiento predictivo (condiciones)

Evaluar el sistema de Mantenimiento Planiificado

***Concepto del Mantenimiento Planificado:***

**Ingeniería de Mantenimiento especializada para mantener –Avería Cero**

**Figura 1.3. Metodología del Mantenimiento Planificado**

**El objetivo del departamento de mantenimiento al implantar el pilar de Mantenimiento Planificado es eliminar los fallos. Las “seis medidas para cero averías” y las “cuatro fases de cero fallos” forman una excelente base para programa. La tabla muestra cómo se coordina las seis etapas para desarrollar el concepto de “cuatro fases para cero averías” y el programa de mantenimiento autónomo. El objetivo de ese programa es implantar un sistema de Mantenimiento Planificado sólido y eficaz.**

**Las ventajas del enfoque por etapas consisten en que los resultados se acumulan conforme se multiplican las actividades que se refuerzan y contrastan entre sí como parte integrante del programa.**

**Para utilizar plenamente estas ventajas, el equipo de planificación debe especificar claramente lo que se debe hacer en cada etapa. Las actividades seleccionadas dependerán del nivel de mantenimiento de los equipos de la planta.**

**Las plantas con sistema de mantenimiento débil y fallos frecuentes deben poner en práctica todas las etapas, una a una. Las plantas que ya poseen un sistema relativamente fuerte deben centrarse en las etapas proyectadas para reducir los fallos, elevar el rendimiento y eliminar las debilidades de proyecto y de la operación.**