Capítulo IV

IV.- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO EN LA INSTITUCION

4.1 Organización del Personal

Organización:

1. Ingeniero de mantenimiento
2. Secretaria de mantenimiento
3. Técnico de absorción
4. Técnico de refrigeración y aire acondicionado
5. Técnico mecánico
6. Técnicos polivalentes.

Tomando como base el organigrama del Anexo A, que viene siendo una representación esquemática dentro del departamento, en el cual se muestra como se encuentran distribuidos los diferentes puestos.
Hoy en día la máxima autoridad del departamento de mantenimiento es el ingeniero de conservación que tiene a su cargo a personas que ocupan diferentes puestos.

Nota: El número que está entre paréntesis significa el número de personas que desarrollan dicha actividad

4.1.2 Funciones del Personal de Mantenimiento

Ing. de mantenimiento:

- Su función general consiste en prolongar, supervisar y controlar todas las actividades de mantenimiento y administración del área de conservación; teniendo funciones particulares como:
- Elaboración de ordenes de trabajo.
- Hacer inspecciones audiovisuales de todas las instalaciones, vigilando las disponibilidad de las instalaciones y equipos.
- Proporcionar servicios según sean solicitados por las distintas áreas.
- Supervisar que las actividades de mantenimiento lleguen a su buen termino.
- Solicitar las refacciones y materiales que necesite mantenimiento para cumplir su trabajo.
- Tiene autorización de contactar con contratistas externos.
- Mantener un buen ambiente de trabajo con el personal a su cargo.

Secretaria de mantenimiento:

- Su función es llevar el control de compras de materiales, refacciones y tener una relación de entradas y salidas de los mismos, además tiene a su cargo el pagó de nomina de los trabajadores de mantenimiento.

Técnico en equipos de absorción:

- Su función general es de llevar acabo el control, de los equipos de absorción y generadores de vapor, así como hacer pruebas de dureza, dosificaciones; y además de trabajos de mantenimiento correctivo que se presenten.

Técnico de aire acondicionado y refrigeración:

- Su función general es de llevar acabo aquellos trabajos a nivel básico en equipos de aire acondicionado, centrífugos, y a nivel especializado en equipos de refrigeración, unidades de ventana y paquete, además de trabajos de mantenimiento correctivo que se presenten.

Técnico mecánico:

- Su función general es inspeccionar el equipo y maquinaria de la institución y de llevar acabo aquellos trabajos que requieran mayor cuidado, además de corrección de fallas que se presenten de todas las especialidades de conservación.

Técnico polivalente:

- Su función es de realizar trabajos elementales en cuanto a reparar, mantener, operar, fumigar, cuidar y de apoyar en los trabajos de mantenimiento correctivo que se presenten.

4.2 Actividades Actuales del Depto. de Mantenimiento

Las actividades actuales del departamento son en su mayor parte correctivo, podríamos hablar de que en un 80%, ya que los únicos trabajos preventivos que se realizan en los equipos de refrigeración y generadores de vapor específicamente son las pruebas de dureza del agua, revisión de manómetros, temperaturas de vapor, entradas y salidas de agua en los equipos de absorción y torres de enfriamiento, en las manejadoras de aire se lleva acabo limpieza y lavado de filtros, además de lubricación mal programada de chumaceras y aseo en general de toda la instalación cada semana.

La manera en que se lleva el mantenimiento correctivo, es cuando el equipo ha fallado ó se origina una falla que en ocasiones llega a ser crítica, por lo cuál se procede al paro del mismo; Se cuenta con equipo de reserva, se hacen ajustes necesarios y se procede a ponerlo en marcha, pero cuando no se cuenta con tal equipo entonces se ataca el problema inmediatamente para restablecer el servicio lo más rápido posible.

Cuando se hace inspección general se lleva acabo las reparaciones de aquellos que estuvieron fallando durante la temporada y se mandan pedir todas aquellas refacciones que se necesitaran en almacén. Mientras tanto, se siguen usando las mismas, cuando esto se hace, el equipo trabaja un poco más forzado y a consecuencia de ello existe un mantenimiento correctivo cada vez mayor, maximizando así los costos y tiempos perdidos en el trabajo, dentro del departamento de mantenimiento.

Además de que hay ocasiones en que se hace uso de contratistas externos, por no contar con personal debidamente capacitado y otras veces por urgencia en la reparación de equipos. y para un punto muy importante que ha servido para hacer el poco mantenimiento preventivo que se realiza en los sistemas de refrigeración y generadores de vapor , ya mencionados al inicio de este subcapítulo.

4.3 Recolección de Registros Históricos de Fallas que se Han Presentado

El mantenimiento que se ha venido presentando durante los últimos tres años a la fecha en los diferentes equipos ha provocado un desgaste prematuro de las instalaciones, debido a la poca o nula programación y del poco mantenimiento preventivo que se ha asignado a los equipos por parte del departamento de conservación.

Entre los cuales podemos mencionar el rápido desgaste de las torres de enfriamiento, debido ha que fueron sometidas a un mal reciclado de ácido, el cuál provoco fuertes oxidaciones del equipo, el no haberse protegido con neutralizadores que ayudaran evitar un rápido desgaste de las mismas por la fuerte concentración del ácido; por otra parte se registraron fallas de altas temperaturas de calor en las áreas de consulta y administrativas, provocado por ineficiencia del equipo debido a la acumulación de incrustaciones adherida en las manejadoras de aire serpentines por no contar con un mantenimiento preventivo bien programado que ayudara a evitar estos problemas.

Por otro lado se estuvo presentando un desgaste de las flechas y chumaceras debido a que no se contaba con una buena lubricación programada de las mismas, además de fallas en los motores y bombas que se quemaban al estar trabajando en dos fases por el mal servicio y falta de mantenimiento a los panales de control de los diferentes equipos. Además se han presentado incrustaciones en las instalaciones por no tener una dosificación de productos programadas, que ayudarían ha evitar sólidos disueltos, taponamientos, obstrucciones de tuberías y hollinamiento del serpentín del generador de vapor; de igual forma se han producido cristalización de las tuberías dentro del equipo de absorción por no tener un vacío adecuado, que puede lograrce con una buena programación de purgas con la bomba de vacío, la cual nos ayudaría a evitar fallas de este tipo; estas son solo algunas deficiencias que he notado y que se me ha proporcionado por personal técnico durante mi instancia en esta institución.

4.4 Problemática del Area de Mantenimiento

Por no contar con un buen programa de MP se cuenta con los siguientes problemas.

- Cualquier falla o paro de las instalaciones origina un descontrol, debido a las prolongadas reparaciones mayores y repetitivas que se presentan en el departamento, las cuales repercuten en las áreas de consulta y administrativas; por ser las partes a las que se suministra de los servicios de refrigeración, lo cuál provoca que en ocasiones dejen de laborar debido al excesivo sofocamiento que se presenta el estar parado dicho equipos; además de la mala distribución de trabajo, puesto que hay ocasiones en que hay demasiado tiempo ocioso y en otras ocasiones la acumulación de trabajo es excesiva y a consecuencia de ello no se terminan los trabajos a tiempo.

- Disponibilidad de materiales y refacciones. Uno de los problemas de mayor preocupación es la falta de materiales y refacciones disponibles para realizar los mantenimientos necesarios, ya que dichas refacciones no se encuentran en almacén o en la ciudad, por lo que hay que mandarse pedir fuera, mientras tanto se siguen usando las mismas.

- Inspecciones inadecuadas. No se está llevando a cabo un buen control de las inspecciones y funcionamiento de los equipos, debido a que la mayoría de las veces no se registran en la bitácora de inspección.

- Mal funcionamiento de los equipos. Existen varios factores, por los que el funcionamiento de los equipos es inadecuado, uno de los más notables es por la suciedad del agua que circula por el sistema lo que provoca que las tuberías se llenen rápidamente de incrustaciones y la unidad enfriadora a pesar de que esté trabajando a su máxima capacidad, no está enfriando lo suficiente.

Por todo lo anterior trae como consecuencia un mal servicio al usuario y altos costos de mantenimiento, entre los cuales tenemos:

- Desgaste prematuro de las instalaciones y equipos.
- Altos riesgos del trabajador y de las instalaciones al estar expuestos a un mantenimiento ineficiente que requieren de un gran cuidado y de un mantenimiento preventivo bien programado.
- No se llevan registros de inspecciones que se realizan.
- No se lleva un historial por equipo, se lleva en forma general en el orden que se van haciendo los trabajos al mes.
- Servicio de mala calidad.
- Se requiere más organización por parte del Ingeniero en llevar en su totalidad los registros y el control total administrativo del departamento de Mantenimiento.

4.5 Soluciones Propuestas

Primeramente será, establecer un sistema de mantenimiento preventivo y administrarlo por medio de un paquete de computadora, esto permitirá controlar la problemática ó descontrol con que cuenta el departamento de mantenimiento que se mencionó en el subcapítulo anterior, además que ayudara a prolongar la vida útil de los equipos, de igual forma servirá para administrar el tiempo del personal de mantenimiento enfocado al mantenimiento preventivo.

Las principales ventajas de usar un mantenimiento preventivo por computadora son :

- La programación va a ser automatizada
- Se utilizara menos papeleo
- Se llevara un mejor control de los programas de mantenimiento, ya que se lleva un registro por equipo de tal manera que, se sabe en que fecha le toca su nueva revisión.
- Ayudaría a tener registros más completos de mantenimiento y se manejarían costos totales que permiten un mejor control del presupuesto.
- Ayudaría a llevar un historial por equipo lo que permitiría tener un mejor control y hacer mas eficiente su manejo.

- Ayudaría a tener un mejor control de los inventarios de refacciones y materiales.

- Se llevara un mejor control de tiempos de paros y costos de mantenimiento, por máquina y por áreas.

Como se puede observar son muchas las ventajas que se tienen y que permite eliminar los problemas existentes, la desventaja sería quien operaria el sistema, y dentro las opciones están: el ingeniero de mantenimiento, secretaria o contratar una persona que pudiera llevar dicho sistema y la parte práctica del mantenimiento preventivo apoyado con el resto del personal de mantenimiento.

Para la implantación del MP, también será necesario, capacitar al personal de mantenimiento sobre la filosofía del mismo, es decir, definir los objetivos y la manera en que funcionaría dicho sistema.