

Para emplear maquinas ADP, es necesario traducir la informacion sobre Mantenimiento Preventivo basado a su vez en el Programa de Lubricacion al tipo de registro de la maquina utilizada, ya sea que ésta funcione a base de tarjetas, cinta magnética ó cualquier otro sistema.

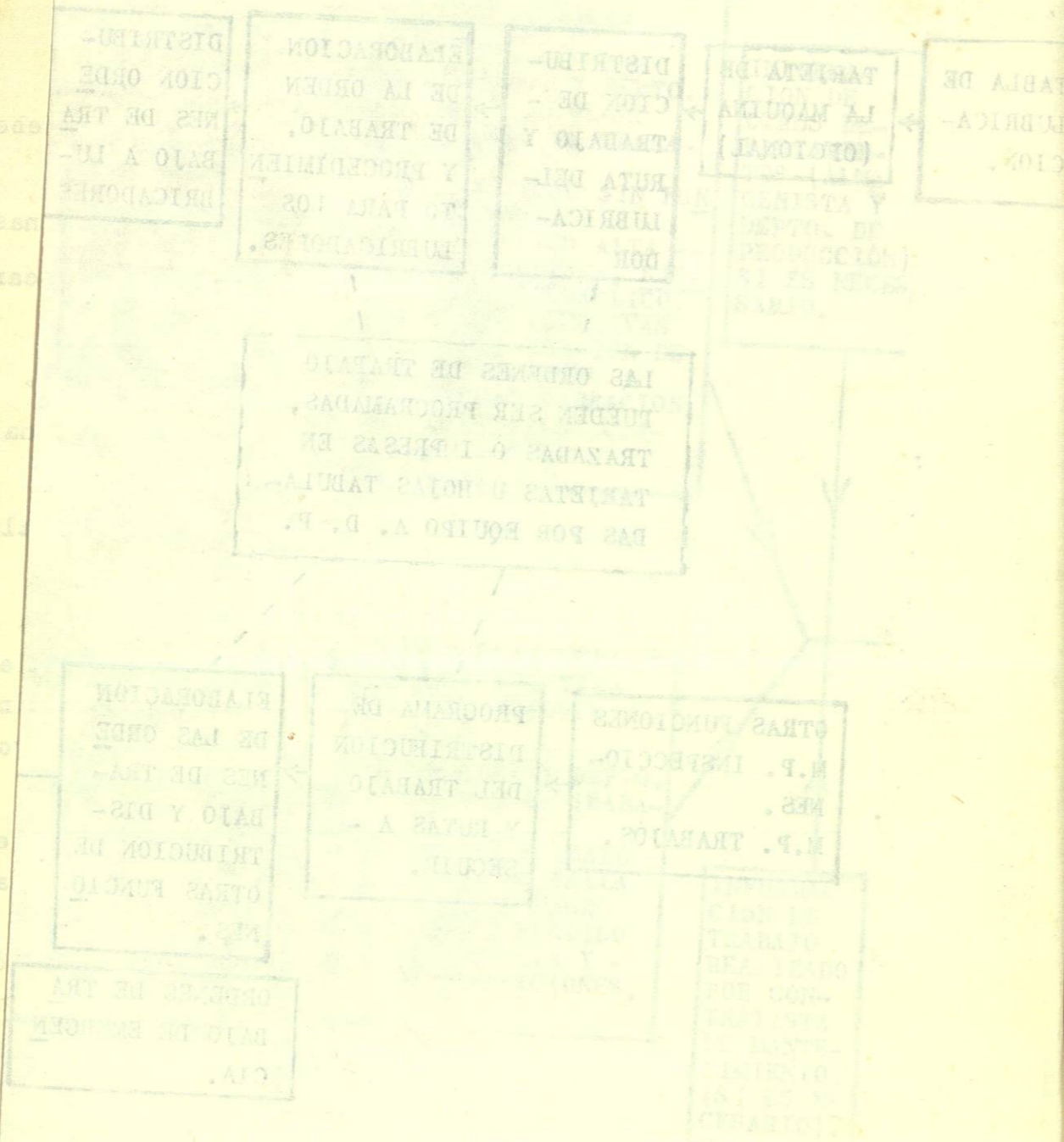
La Figura No. 1 es un diagrama de flujo de un Programa completo. Está distribuido en forma tal que se pueda distinguir las areas que diferencian un programa común, como los que hasta la fecha se utilizan, de uno que a más de lo anterior utilice los adelantos de la automatización.

El area de la izquierda muestra las actividades establecidas por un buen sistema de mantenimiento, todo regido, eso si por la maquina ADP. Lo que sigue es, sin embargo, la parte más interesante de estos nuevos metodos: la realimentación de datos. Esto es, ya no solo estamos programando, Sino que del area del lado derecho, todas las actividades ahí encontradas nos suministran datos de realimentación al centro nervioso de nuestro sistema de mantenimiento. Estos datos de trabajos, tiempos, cantidad de materiales ó de lo que se traten, junto con las programaciones ó estandards iniciales nos pueden informar en cualquier instante, con la rapidez y oportunidad necesaria que es lo que está sucediendo en nuestra planta a cada instante, y más importante aún, en que forma nos está afectando.

Con este tipo de datos, las decisiones necesarias para corregir males, mejorar procedimientos, conocer costos ó evaluar desempeños, pueden ser tomadas con una rapidez no conocida en los sistemas convencionales, donde a causa de las limitaciones por la velocidad manual para clasificar, calcular y tabular, los datos llegan a nuestras manos con retraso hasta de meses.

En otras palabras la implantación de nuestro programa consistirá en:

- 1.- Planeación .- El análisis de cada uno de los elementos, base que forman parte de la planta en



- cuestión, junto con el mantenimiento apropiado al tipo de operación de que se trate.
- 2 .- Secuencia .- Tiempos y frecuencias de cada operación individual.
- 3 .- Emanación de Ordenes .- Instrucciones para efectuar los trabajos, las cuales pueden ser emitidas por la misma maquina ADP, dependiendo del tipo.
- 4 .- Almacenamiento de datos .- Determinación de como almacenar la información, ó de como emplear la memoria del computador para efectos del programa.

V E N T A J A S

PROGRAMACION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO .-

Las programaciones pueden prepararse manualmente, pero solo este sistema comienza con todas las necesidades de la planta, preparadas en código de la maquina de forma tal que las programaciones son repartidas por la maquina en rimeros organizados de tarjetas, ó listas. Se hace en cuestión de minutos consolo oprimir un botón, sin pasar por alto, inadvertidamente, algún detalle. La programación por ADP también permite el balanceamiento más eficiente de las cargas del trabajo de --- Mantenimiento Preventivo a traves del año.

EVALUACION DE DESEMPEÑOS .-

Las maquinas ADP comparan cada orden de trabajo completado, contra cada orden de trabajo programado, y reporta a los niveles de supervisión, automática y rapidamente, aquellos trabajos que se hayan atrasados, ó las asignaciones criticas incompletas. En resumen, este sistema asegura que las buenas intenciones de un programa de mantenimiento comprensivo son llevadas a cabo, día con día, a la satisfacción de los supervisores de mantenimiento y de las gerencias de la planta.

REGISTRA TODOS LOS COSTOS .--

A partir de este punto, este sistema traduce todos los costos relativos a mantenimiento al lenguaje de la maquina, el mismo día en que ocurren. Ya no existiran datos perdidos ó información difícil de recuperar. El planeamiento con este sistema asegura que todos los costos se clasifican y codifican para que puedan ser rapidamente revisados y analizados en cualquier momento.

SEÑALA COSTOS ELEVADOS .--

Costos inusitados se detectan claramente en los reportes rutinarios que incluso no tienen atraso. La comparación automática de todos los costos, en contra de las normas ó estándares, provee la base para entrar en acción a cualquier nivel supervisor ó directivo.

AHORRA TIEMPO DE SUPERVISION .--

Si contamos con programaciones de trabajo impresas y asignadas automáticamente, si contamos con reportes sobre el trabajo desarrollado fluyendo en rutina y si contamos con reportes sumarios y detallados disponibles en períodos programados, que trabajo deja este sistema para el personal supervisor de mantenimiento ?; libres de la mayor parte del trabajo de papelería, y provisto de información de costos mejor que en cualquier época anterior, los supervisores de mantenimiento pueden dedicar la mayor parte de su tiempo haciendo el trabajo para el cual están más calificados y el cual resulta más interesante: resolver los problemas de mejorar constructivamente el desarrollo de mantenimiento a costos más bajos.

REDUCE EL COSTO DE LA MANO DE OBRA .--

Una programación más eficiente, el balanceamiento automático de cargas anuales de trabajo, y una coordinación mejorada de la mano de obra, reducen las necesidades de trabajo total de mantenimiento al mínimo . . . evitando desperdicios. Mejora el mantenimiento preventivo y reduce la mano de obra desvirtuada hacia labores de emergencia y reparaciones.

REDUCE EL TRABAJO DE OFICINA .--

Aún los programas convencionales de mantenimiento requieren trabajo de oficina, el cual puede ser reemplazado económicamente por éste sistema, proporcionando un control más rápido y preciso. Pero es imposible, física y económicamente, duplicar manualmente, el volumen, variedad y puntualidad de la información proporcionada por éste programa.

EVALUA DESEMPEÑOS .--

En forma inigualable por un sistema manual registrador de datos, este sistema automáticamente compara método contra método, máquina contra máquina, ó hombre contra hombre; ó bien, compara cualquiera de estos contra standards establecidos. En cualquier término que se quiera definir, se obtiene una medición justa del desempeño presente y una observación precisa de la tendencia progresiva.

COMPARA METODOS .--

Los resultados económicos totales de los cambios en métodos de mantenimiento, son a menudo, difíciles de evaluar. La habilidad de éste sistema para medir con precisión desempeños y llevar registros detallados, permite la comparación de la efectividad, en términos largos y cortos, de diferentes métodos.

MIDE EL EFECTO DE MANTENIMIENTO SOBRE PRODUCTIVIDAD .--

Todos estos beneficios contribuyen a elevar el mantenimiento sobre un simple "resuelve problemas", hacia su único objetivo real: obtener un máximo de funcionamiento del equipo a partir de un mínimo de capital invertido y costo de operación. Este sistema hace posible el medir el progreso hacia esta meta, graficando las tendencias que hemos mencionado; tendencias que muestran el verdadero efecto de un mantenimiento apropiado sobre los costos de producción.

BIBLIOTECA CENTRAL
U. A. N. L.

