

PLANEACION INTEGRAL DE UNA SUPERINTENDENCIA
DE INGENIERIA CLINICA PARA SU APLICACION
EN EL SISTEMA MEDICO DE PETROLEOS MEXICANOS

DE ARECHAVALA ANAYA J

MENDEZ LOPEZ F

RESUMEN-----

Se planea la creación de un sistema nacional de Ingeniería Clínica que apoye al sistema administrativo de Petróleos Mexicanos en lo referente al mantenimiento y conservación de los equipos médicos instalados y en servicio en las diferentes unidades médicas dependientes de la gerencia de Servicios Médicos de PEMEX.

ANTECEDENTES.

La tecnología dentro del área médica desempeña un papel fundamental en el medio hospitalario de nuestros días; la importancia adquirida por ésta en la penúltima década del siglo XX radica en su relación con gran parte de las necesidades esenciales en el ámbito de la salud.

En la actualidad no se puede ocultar el hecho de que la supervivencia del hombre depende ya en gran parte, de esta tecnología; de ahí la necesidad de mantener y asegurar el óptimo funcionamiento y aplicación de ésta.

El sistema hospitalario moderno no puede sustraerse de la problemática expuesta, por lo que se hace prioritaria una reorientación de las actividades administrativas y operativas del sistema que, ante la necesidad de alcanzar una mayor productividad y eficiencia en la atención médica, oriente sus objetivos y metas al mejoramiento de la aplicación de la tecnología a los servicios de la salud.

Después del I.M.S.S., del I.S.S.S.T.E. y de la Secretaría de Salud, Petróleos Mexicanos, con una población de poco más de 1,200,000 derechohabientes, cuenta con una estructura hospitalaria que le permite satisfacer la mayoría de sus necesidades. En ella encontramos desde clínicas de urgencias hasta hospitales de tercer nivel, los cuales cuentan con la tecnología más avanzada en nuestro país.

La falta de personal especializado en la solución de los problemas de índole ingenieril (técnico) que pueda presentar esta tecnología, hace necesaria la existencia de una unidad cuyo objetivo primario sea el de solucionar los problemas que se

podieran presentar, es por esto que se propone la creación de una unidad de INGENIERIA CLINICA cuyo objetivo básico sea el de apoyar a la organización administrativa ya existente en Pemex en la solución de estos problemas.

LA GERENCIA DE SERVICIOS MEDICOS Y LA INGENIERIA CLINICA.

Actualmente dentro del sistema administrativo de PEMEX y dependiendo de la Subdirección Técnica Administrativa, encontramos a la Gerencia de Servicios Médicos, unidad reguladora y controladora del sistema médico de la empresa.

Esta Gerencia posee una estructura administrativa representada en la Fig. 1 y en la que encontramos a la Superintendencia General de Operación y Mantenimiento de Unidades Hospitalarias, la cual, entre sus múltiples funciones, administra el mantenimiento de los equipos médicos.

Anteriormente, la Superintendencia General contaba únicamente con un ayudante, junto con el cual administraba el mantenimiento tanto de los inmuebles como de la maquinaria y equipos médicos.

Debido a la gran variedad de áreas a cubrir en el mantenimiento, se crearon dos oficinas encargadas, específicamente, del mantenimiento de inmuebles y del mantenimiento en general (contratos varios - especiales). Aún así, no se cubría adecuadamente lo relacionado con el área de equipos médicos.

Es entonces que se propone la creación de una oficina encargada de administrar el mantenimiento y conservación de equipos médicos además de servir de apoyo a otras oficinas en áreas tales como diseño y remodelación de áreas físicas especiales adquisición de equipo médico nuevo, evaluación de equipo discontinuado y/o fuera de servicio, etc.

Esta oficina, a la que se denominaría Superintendencia de Ingeniería Clínica dependería de la Superintendencia General de Mantenimiento y tendría a su cargo a Supervisores de Ingeniería Clínica (Biomédica) en los hospitales del área metropolitana (norte y sur) y el Hospital Regional de Cd. Madero, Tamps. por ser éstos los de tercer nivel con que cuenta Pemex, y a Coordinadores Regionales de Ingeniería Clínica los cuales se ubicarían en las oficinas regionales "coordinadoras" de los servicios médicos en las distintas Zonas Petroleras. De esta forma se cubriría a toda la República Mexicana.

En lo que respecta a los Hospitales Centrales se crea dependiendo del Jefe de Mantenimiento de la Unidad, una Subjefatura (o Supervisión) de Ingeniería Clínica (Biomédica) la cual administraría la conservación y mantenimiento del equipo médico de la unidad. Como la estructura operativa de PEMEX contempla que cada área de mantenimiento dentro del hospital cuente con suficientes operarios que ayuden a resolver los problemas que se

presente, en primera instancia, se plantea entonces existencia de cuatro áreas de operarios que abarquen las más especialidades o subdivisiones de equipo médico que puedan existir dentro del hospital. Es importante hacer notar que estos operarios son, en primera instancia, ya trabajadores de PEMEX los cuales recibirían capacitación adecuada por parte de la Empresa.

RESULTADOS

La creación de una nueva oficina, que implique la contratación de todo el personal necesario, presupuesto, área física donde colocarla, mobiliario, etc., no es nada simple y mucho menos en un sistema tan complejo y conflictivo como el de PEMEX.

La idea para el desarrollo y creación de esta Superintendencia ya se le ha transmitido al actual Superintendente General de Mantenimiento desde hace poco más de dos años. Sin embargo, los avances para la creación del sistema de Ing. Clínica no son los que hubiéramos deseado.

Inicialmente se formalizó la Subjefatura de Ingeniería Clínica en el Hospital Central Norte iniciándose entonces la capacitación de los operarios, en coordinación con el Instituto Mexicano del Petróleo quien es el encargado de la capacitación dentro de PEMEX. Tiempo después se formalizó en el Hospital Central Sur y hace apenas unos meses en el Hospital Regional de Cd. Madeo, Tamps. Actualmente hay muchísimo interés en contratar a personal para el Hospital Regional de Reynosa, Tamps. y en la Coordinación Médica de la Zona Sureste. En lo que respecta al Superintendente en sí, en últimas fechas se ha "probado" que tanta ayuda puede dar ésta a la Superintendencia General, pero, para nuestra desgracia, aún no se hace definitivo este puesto y, por otro lado, está siendo cubierto por el momento por un Ingeniero Eléctrico.

CONCLUSIONES

La necesidad de crear una unidad que se encargue de resolver los problemas inherentes al mantenimiento y conservación del equipo médico se ha visto reforzada con los muy buenos resultados obtenidos por las Subjefaturas de Ingeniería Clínica (Biomédica) en los tres hospitales anteriormente mencionados. Aún así contar con estadísticas confiables que nos puedan mostrar gráficamente el avance obtenido después de implementarse, es fácilmente observable el avance que se ha logrado para mejorar la conservación de los equipos médicos. Con la creación de un sistema adecuado de control de equipo que maneje las variables de existencia, programa de mantenimiento, etc., el número de días-promedio en que un determinado equipo se encuentra fuera de servicio ha disminuido, sea capacitando al personal usuario, realizando reparaciones menores, adquiriendo accesorios faltantes

o reportando el problema del equipo a las compañías responsables de su mantenimiento.

Se espera que en un plazo corto, las autorizaciones para la implementación de este sistema de Ingeniería Clínica se lleven a cabo con lo que se daría un gran paso para el desarrollo de la Ingeniería Clínica y Biomédica en nuestro país al incorporarse éstas a las demás Instituciones del Sector Salud, con las referencias que de PEMEX se obtengan.

BIBLIOGRAFIA

Petróleos Mexicanos

- Contrato Colectivo de Trabajo 1986
- Manual de Administración de Mantenimiento de Unidades Médicas
- = Manual de Organización.

The Relationship Between Clinical Engineering and Other Hospital Depts. Biomedical Technology Today, Vol I No. 1 Pags 13-16, Nov. 1985.

Guidelines for Clinical Engineering Programs Journal of Clinical Engineering, Vol 5 No 4 Pags 287-298 & Vol 6 No 1 Pags 53-63, Oct 1980 Jan 1981.

Analysis & Recommendations for a Medical Engineering Department Journal of Clinical Engineering, Vol 6 No 4 Pags 293-299, Oct. 1981.

The Evolution of an in House Biomedical Department Journal of Clinical Engineering, Vol 5 No 3 Pags 197-203, Jul 1980.

FIGURA 1
PROPUESTA PARA EL ORGANIGRAMA DE LA
SUPERINTENDENCIA GENERAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACION DE UNIDADES HOSPITALARIAS

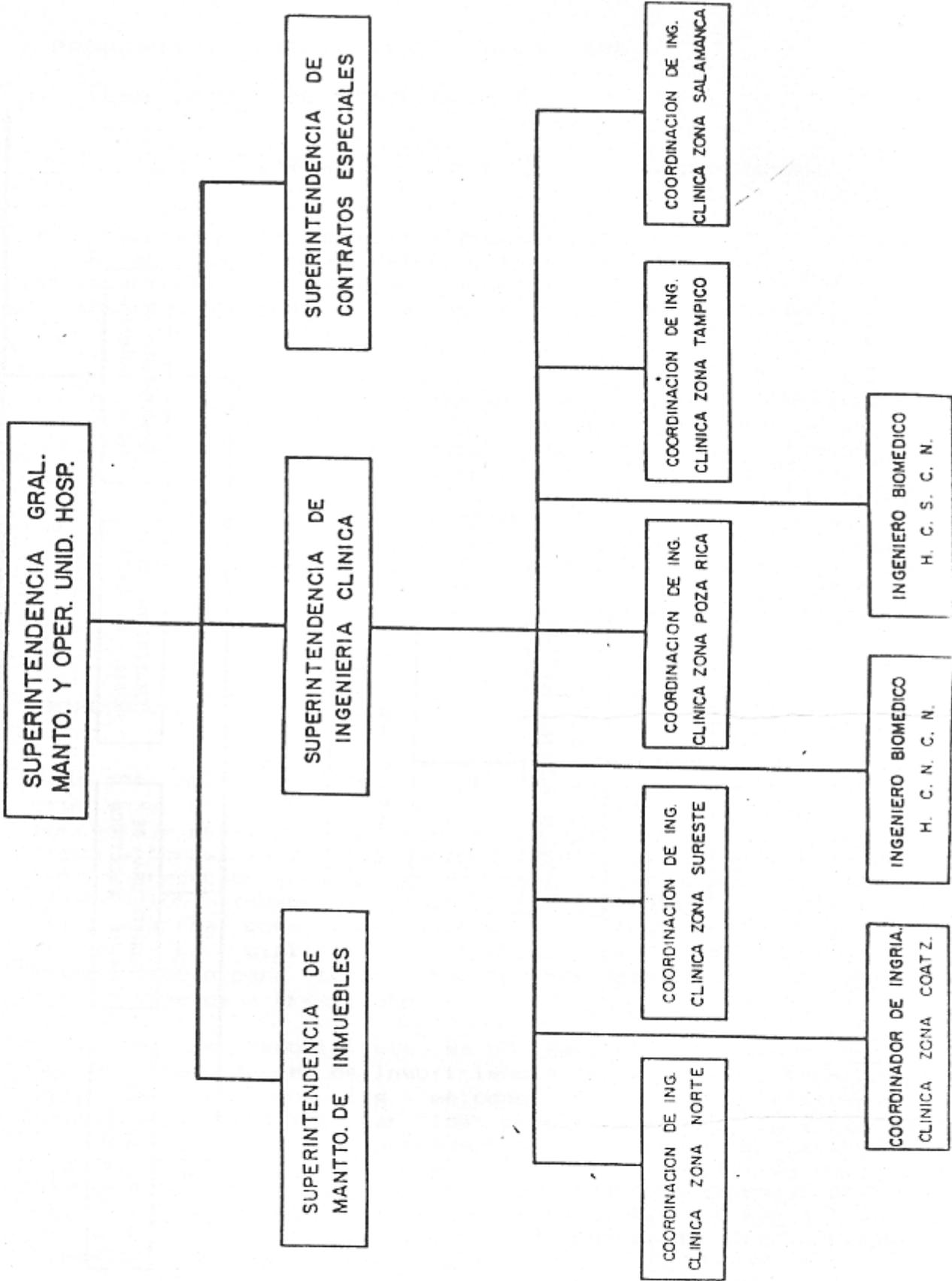


FIGURA 2
ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA LA SUBJEFATURA DE INGENIERIA BIOMEDICA

