

**PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE MANTENIMIENTO
EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA DE EL SALVADOR**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.
2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.
 - 2.1 Servicios de Mantenimiento Local.
 - 2.2 Servicios de Mantenimiento Regional
 - 2.3 Servicios de Mantenimiento Central
 - 2.4 Servicios de Mantenimiento Externo
 - 2.5 Problemas del Sistema Actual
3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES PARA EL SISTEMA DE MANTENIMIENTO A NIVEL HOSPITALARIO.
4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVA SELECCIONADA
 - 4.1 Unidad de Ingeniería y Conservación
 - 4.2 Mantenimiento Locales Fortalecidos
 - 4.3 Mantenimiento de Puestos y Unidades de Salud
 - 4.4 Otros Proveedores
5. COMPARACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO CON LA SITUACIÓN ACTUAL
6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
 - 6.1 Unidad de ingeniería y conservación
 - 6.2 Mantenimientos Locales
 - 6.3 Bosquejo de un plan piloto para privatización de un servicio de mantenimiento local.

PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE MANTENIMIENTO EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICA DE EL SALVADOR

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios asistenciales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social comprenden servicios preventivos, de diagnóstico, terapéuticos y rehabilitación en diferentes niveles, desde el comunitario hasta los sofisticados hospitales de tercer nivel. Todos estos servicios utilizan y poseen una infraestructura y un equipamiento con diferentes grados de complejidad de acuerdo a los niveles de atención. Con el fin de asegurar que los servicios brindados por los diferentes establecimientos de salud sean eficientes, es necesario poseer un sistema de conservación o mantenimiento acorde a las necesidades planteadas y como parte integral del sistema de salud considerado como un todo. El sistema de mantenimiento debe ser consistente con los recursos, las necesidades y con la política de salud del país en consideración.

El proceso de modernización impulsado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social afecta a todos los niveles de atención del mismo. El sistema de mantenimiento, como parte integrante de estos servicios de atención, no puede permanecer ajeno a estos cambios; todo lo contrario, debe ser coherente con ellos.

Este documento contiene una propuesta de reorganización del Sistema de Mantenimiento para los servicios de salud pública de la República de El Salvador, pasando primero revista a las posibles opciones que se representan, teniendo en cuenta para ello el grado de desarrollo del sistema de mantenimiento actual.

Las distintas opciones posibles son analizadas brevemente considerando sus ventajas y desventajas. La selección de la solución que se recomienda se hace teniendo en cuenta la deseada simplicidad del sistema, el desarrollo actual del sistema de mantenimiento y la propuesta descentralización considerada como estrategia primordial para lograr la modernización institucional prevista por el Ministerio de Salud; pero teniendo en cuenta que éste no puede renunciar a su rol de orientador, normativo, coordinador y asesor en cualesquiera de los proyectos, programas y funciones desarrolladas por las dependencias y organizaciones que lo integran.

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad la gestión del mantenimiento de los establecimientos de salud que pertenecen a la red del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se lo realiza esencialmente bajo las modalidades siguientes:

2.1 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO LOCAL

En 29 de los 30 hospitales nacionales se tiene una Sección o Departamento de Mtto. con personal propio responsable para atender labores de mantenimiento correctivo en la planta física, equipos médicos y equipos industriales (no médicos), en un grado de complejidad en la mayoría de ellos de bajo a intermedio. También a este grupo se le encarga la operación y el mantenimiento de los sistemas o redes de agua potable, vapor, electricidad, gases médicos, etc.

El numero y grado de calificación técnica de las personas que integran estas unidades, varía (entre dos y cuarenta y ocho personas) en función del grado de complejidad del hospital, del desarrollo gerencial del mismo y sobre todo de la actitud y apoyo de sus Directivos hacia el área de mantenimiento. Para fines del año 1996 el total de recursos humanos asignados a las actividades de Mtto. en los servicios locales era de un aproximado de 300 personas entre jefes, técnicos, obreros y colaboradores administrativos, según se muestra en el cuadro siguiente:

CANTIDAD DE RR. HH. ASIGNADOS A LOS SERVICIOS DE MTTO. LOCAL

	HOSPITALES	JEFES	TÉCNICA.	ADMIN.	TOTAL
A	H. Benjamín Bloom	5	38	5	48
B	H. de Ahuachapán	1	7	2	10
C	H. de Chalatenango	1	7	0	8
D	H. de Chalchuapa	1	3	0	4
E	H. de Ciudad Barrios	1	4	0	5
F	H. de Cojutepeque	1	4	0	5
G	H. de Gotera	1	2	0	3
H	H. de Ilobasco	1	3	0	4
I	H. de Jiquilisco	1	5	0	6
J	H. de La Unión	1	1	0	2
K	H. de Maternidad	1	11	2	14
L	H. de Metapán	1	1	0	2
M	H. de Neumología	1	1	10	12
N	H. de Nueva Concepción	1	2	0	3
O	H. de Nueva Guadalupe	1	4	0	5
P	H. de San Bartolo	1	4	0	5
Q	H. de San Miguel	1	19	3	23
	HOSPITALES	JEFES	TÉCNICA.	ADMIN.	TOTAL

R	H. de San Vicente	1	9	0	10
S	H. de Santa Ana	1	18	1	20
T	H. de Santa Rosa de Lima	1	2	0	3
U	H. de Santiago de María	1	2	0	3
V	H. de Sensuntepeque	1	3	0	4
W	H. de Sonsonate	1	6	1	8
X	H. de Suchitoto	0	0	0	0
Y	H. de Usulután	1	14	0	15
Z	H. de Zacamil	4	12	2	18
1	H. de Zacatecoluca	1	9	1	11
2	H. Psiquiátrico	1	19	0	20
3	H. Rosales	1	20	2	23
4	H. San Rafael	0	10	0	10
	TOTALES	35	249	19	303

En los establecimientos que han accedido a las directivas del Proyecto de Mantenimiento Hospitalario desarrollado con asesoría de la GTZ y que por tanto han recibido asistencia focalizada del mismo, se implementó en base a un modelo sencillo la reorganización del servicio en tres áreas de trabajo:

- Equipo Médico
- Equipo Básico, y
- Planta Física y Mobiliario

Esto permitió definir y agrupar las funciones del personal por especialidad e implementar con bastante éxito Programas de Mantenimiento Preventivo Planificado¹(MPP) en por lo menos 12 líneas de equipos considerados críticos.

2.2 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REGIONAL

En las sedes de las ex-Direcciones Regionales de Salud (a excepción de la Metropolitana), existían Talleres de Mto. con pequeños equipos de personas que daban alguna cobertura a las necesidades de reparación y conservación más que nada de las Unidades y Puestos de Salud del territorio que les correspondía por jurisdicción, con énfasis en trabajos de Planta Física e Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión y en menor grado en el área de Biomédica.

Con el proceso de la Departamentalización, estos equipos fueron desmembrados, y sus RR. HH. reubicados a las Sedes Departamentales, desde donde están resolviendo en mínima expresión algunas necesidades de los Puestos y Unidades de sus área de influencia.

Como caso excepcional a lo anotado más arriba, en la ex-Región Oriental, dicho grupo, ahora Taller de la Departamental de San Miguel, aun conserva 9 de las 14 personas de

¹ MPP: Conjunto de procedimientos de inspección y chequeo aplicados a los equipos en forma periódica para prevenir las fallas en los mismos.

su antigua plantilla, con los cuales continúa apoyando con muchas limitaciones a Unidades y Puestos de Salud del propio Departamento y los pertenecientes a Usulután, La Unión y Morazán.

2.3 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CENTRAL

El Departamento de Mantenimiento General (de Nivel Central), contando con RR.HH. muy calificados y con mejores equipos y herramientas de trabajo, instrumentos de medición, etc. y un buen nivel de organización ha brindado tradicionalmente a casi todos los hospitales, asesoría, capacitación y más que nada apoyo técnico en la reparación de fallas de mediana a alta complejidad y ha tenido virtualmente bajo su responsabilidad el mantenimiento preventivo y correctivo de las Unidades de Salud del Departamento de San Salvador y de manera ocasional, acudía a resolver problemas emergentes en otras, ubicadas en diferentes puntos del territorio nacional

Al final del año 1996 este departamento contaba entre su plantilla un aproximado de 100 personas entre Ingenieros Supervisores, Técnicos, Obreros de Mtto. y personal administrativo. Desde enero de 1997, ha sido reducido al 60%, conservando a los ingenieros y Técnicos con mayor grado de calificación, el resto fue reubicado a hospitales del área metropolitana de San Salvador.

2.4 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EXTERNO

La empresa privada también aporta servicios de mantenimiento en dos modalidades:

i. Contratos de Tipo General

Estos contratos son adjudicados y controlados a nivel central para dar mantenimiento preventivo y correctivo en líneas de equipos de mediana o alta complejidad, con cobertura para varios establecimientos. Bajo esta modalidad, actualmente están operando contratos de Mtto. Preventivo de Máquinas de Anestesia marca Ohmeda y de Equipos de Rayos "X", marca General Electric. La supervisión de estos contratos es realizada por personal técnico de Mtto. Central y del propio Mtto. Local.

ii. Contratos de Tipo Local

Es un contrato por el cual un hospital le encarga a una empresa o persona natural, servicios de mantenimiento correctivo y preventivo. En esta categoría se incluyen también los trabajos para fabricación de piezas, suministro de químicos y control de tratamiento de aguas, reacondicionamiento de equipos, etc. Usualmente el costo de estos servicios es cubierto con fondos del Patronato o de actividades especiales del establecimiento. Por ejemplo los contratos del Hospital Rosales con la empresa Servicios Biomédicos para el mantenimiento de equipos de Anestesia, Acoma de fabricación Japonesa y con la empresa Siemens para equipos de monitoreo.

2.5 PROBLEMAS DEL SISTEMA ACTUAL

Diversidad de Jurisdicciones

En la descripción anterior se ha visto que el sistema actual crea problemas de competencia al no estar definido el alcance de los servicios que pueden ser provistos por cada uno de los componentes, ni cuales pueden ser los solicitados por los otros. Entonces si a cada uno de estos componentes se le exigen trabajos que están por encima de su capacidad resolutive se tiene como resultado una considerable demanda insatisfecha, causando el consiguiente malestar en los usuarios y repercusiones negativas en el funcionamiento del sistema de salud.

I. Mantenimiento Deficiente de Unidades y Puestos de Salud.

A diferencia de los Puestos de Salud, donde se tiene además de la edificación un nivel de equipamiento mínimo, (Tensiómetros, Lámparas Cuello de Ganso, Refrigeradoras, Equipos de Bombeo, etc.), en las unidades de Salud hay que considerar equipos de esterilización (Autoclaves Eléctricos), de Odontología, de Laboratorio Clínico, A.A. y en algunas más desarrolladas hasta Equipos de Rayos "X".

Es razonable pensar que en conjunto este equipamiento representa una considerable inversión, y se intuye que con la organización actual y el limitado acceso a talleres de tipo privado, el mismo no está recibiendo la atención debida en cuanto un programa de Mtto. se refiere, afectando considerablemente la calidad de atención de los pacientes.

II. Escasez de Personal Calificado

En cuanto mas alejado de los grandes centros de Población esta un establecimiento de Salud hay menor disponibilidad de personal calificado a nivel local para solventar apropiadamente sus necesidades de Mtto. Esto es particularmente cierto por la especificidad que tienen las instalaciones y equipos de los servicios de Salud. Ya que normalmente los técnicos de la localidad no han sido preparados, ni formal ni empíricamente para reparar por ejemplo un tensiómetro, el módulo de una unidad odontológica o un microscopio.

Por otra parte, el problema en algunos hospitales es aun más grave, donde por tener mayor y diverso equipamiento, se requiere personal con más calificación, lo que no es fácil de lograr porque el nivel de escolaridad del personal actual no permite profundizar el aprendizaje o el perfeccionamiento de habilidades para intervenir equipos de tecnología más compleja.

Esta situación es agravada por la falta de incentivos que se tiene en las instituciones del estado para estimular la iniciativa y el esfuerzo de los que laboran en Mtto., por un

lado impide el reclutamiento de recursos más calificados locales y con más razón no locales. Hace falta desarrollar en el personal de los servicios de mantenimiento, el sentido de pertenencia a la organización, la inculcación de los valores de la empresa, el reconocimiento de su trabajo amén de asignarles bonificaciones o incrementos salariales para premiar el esfuerzo de aquellos que más rinden.

III. Falta de Repuestos

Otro factor que tradicionalmente afecta la problemática de Mtto. es la falta de disponibilidad inmediata de repuestos o la dificultad para adquirirlos. Lo primero ocurre a veces por el sesgo en la asignación de prioridades en la distribución del gasto, por omisión en la planificación de actividades o por la ausencia de un fondo rotatorio para estos fines específicos. Lo segundo, proviene casi siempre de la débil capacidad negociadora de los funcionarios de salud en los procesos de aceptación de donativos, de equipos, pero también por la poca previsión de incorporar en los pedidos de compra, el suministro de lotes básicos de repuestos críticos que aseguren su operación y mantenimiento en un periodo proporcionalmente razonable de su vida útil.

El problema se complica con la falta de homogeneidad por ausencia de mecanismos de estandarización de marcas lo cual también incide en la capacitación del personal.

Adicionalmente, las engorrosas demoras en las adquisición de los repuestos contribuyen al bajo rendimiento del personal de Mtto.

IV. Sub-utilización del personal calificado.

También es palpable dentro del sistema actual la sub-utilización que se hace del personal calificado.

En los servicios locales ésto se debe a veces al criterio erróneo de que el mantenimiento preventivo de los equipos no es necesario o no es prioritario. Entonces en vez de realizar el personal las tareas que le son específicas, se les encomienda la fabricación artesanal de muebles, obras metálicas, y otros utensilios y la ejecución de obras civiles para ampliación o remodelación de locales y aún de trabajos que podrían ser fácilmente realizados por personal polivalente. De esta forma se descuida la atención de los equipos, solventándose mas bien sólo las situaciones emergentes.

A nivel Central, el problema se manifiesta entre otros, por privilegiar en este servicio el rol de apoyo técnico (asistencia operativa en la reparación de fallas), en detrimento de otros no menos importantes como son la capacitación en terreno de personal técnico y operador, la supervisión de actividades del Mtto. Local y Externo, la asesoría técnica para la ampliación o adquisición de nuevas tecnologías, la estandarización de normas, etc.

Ubicación jerárgica del Mtto. Local

En lo que se refiere a su ubicación dentro de la estructura hospitalaria, a pesar de ser un servicio netamente técnico, el Departamento de Mtto., ha quedado dentro de la División Administrativa, lo cual produce entre otros los problemas siguientes:

- a) Los canales de comunicación hacia el Director son largos y demorosos
- b) Por cuanto el Jefe de División Administrativa no tiene formación técnica en el área de Mtto., se dificulta la comunicación con el mismo, lo cual influye en una asignación de prioridades, a veces no equitativa.
- c) Hay obstáculos para el manejo del presupuesto asignado para mantenimiento por el propio departamento.
- d) El congelamiento automático de toda vacante que se produce por retiro voluntario o jubilación, impide la sustitución de plazas verdaderamente indispensables como por ejemplo jefes o técnicos calificados.

V. Problemas con mantenimiento externo

Uno de los mayores problemas que se tienen con el mantenimiento externo de equipos biomédicos, es la baja capacidad de las compañías que compiten en nuestro mercado para brindar servicios confiables en lo que se refiere a la oportunidad y calidad técnica, especialmente fuera del área metropolitana del gran San Salvador.

Debido a que el número de empresas que se dedican a este rubro es bajo, no se tiene un Registro de Proveedores Precalificados a los que se hubiera aplicado criterios y factores estrictos de evaluación especialmente en lo referente a calidad de sus RR. HH. Infraestructura y tecnología disponible, documentación técnica, experiencia comprobada, etc. y por la misma razón no se puede obtener otras ventajas como por ejemplo economías de escala sustentadas en la calidad y el precio.

A juzgar por los comentarios de algunos hospitales, los Contratos con Terceros han dejado al descubierto ciertas experiencias de incumplimiento, incapacidad y negligencia en el servicio. Hace falta realizar una investigación más a fondo sobre este tópico y documentar debidamente los casos con datos concretos para que sean considerados en futuras contrataciones.

En otros hospitales la situación se agrava por falta de idoneidad del personal de Mtto. local para ejercer una buena supervisión sobre estos proveedores.

VI. Costos del mantenimiento interno

De acuerdo a datos históricos y a las proyecciones que tenían varios hospitales para 1996, el monto de los fondos destinados para el rubro de Mtto. representa en término promedio entre el 4 y 7% del total del presupuesto de funcionamiento de dichos hospitales. Si se compara con los estándares para países en Desarrollo, esta cifra parece bastante razonable y por tanto se puede afirmar que los costos actuales no

constituyen un problema. El aspecto de bajo rendimiento del Mantenimiento Interno que se dá en algunos hospitales hay que verlo en términos de los factores que se han anotado anteriormente, en la manera como son distribuidos los fondos y en la capacidad de estos hospitales para gestionar el presupuesto en los rubros de mantenimiento, provisión de repuestos, incentivos del personal, etc.

3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES PARA EL SISTEMA DE MANTENIMIENTO A NIVEL HOSPITALARIO.

Para el siguiente análisis de las posibles opciones de organización del sistema de mantenimiento, se consideran 4 niveles: Mantenimiento Central, Mantenimiento Regional, Mantenimiento interno a nivel de todos los hospitales, y Mantenimiento interno sólo a nivel de algunos hospitales que venden sus servicios a otros.

Las posibles formas de combinar estos niveles incluyendo o excluyendo uno u otro nivel se representa en la figura 1.

	Mantenimiento Central	Mantenimiento Regional	Mantenimiento a nivel de los 30 hospitales	Mantenimiento a nivel de algunos hospitales mayores que venden servicios a hospitales menores
Opción I	✓	✓	✓	
Opción II	✓	✓		✓
Opción III	✓			✓
Opción IV	✓		✓	
Opción V	✓		H ₁	H ₂
			→	→
Opción VI		✓	✓	
Opción VII		✓		✓
Opción VIII	✓			
Opción IX		✓		
Opción X			✓	
Opción XI				✓

H1: Hospitales con Mantenimiento desarrollado y reforzado (M1).

H2: Hospitales con mantenimiento reducido (M2)

Figura 1. Opciones de organización del mantenimiento hospitalario.

En el análisis no se consideran los servicios de mantenimiento externo, es decir de terceros, que en mayor o menor grado complementarán el mantenimiento a todo nivel, ya sea para el caso de equipos sofisticados o el mantenimiento simple cuya implementación no es aconsejable, por razones económicas, que sean realizadas por el mantenimiento interno. Tampoco se considera el mantenimiento de unidades y puestos de salud.

OPCIÓN I: El mantenimiento local² en los 30 hospitales está desarrollado y fortalecido. Se cuenta con el apoyo del mantenimiento a nivel tanto regional y como central.

ANÁLISIS:

• El mantenimiento regional:

- estará organizado como una entidad independiente de la administración departamental, quedando bajo la jurisdicción del mantenimiento central.
- se encargará de la supervisión y capacitación del personal de mantenimiento de los hospitales y del personal polivalente de las unidades y puestos de salud.
- apoyará en problemas de calibración y corrección más complejos que no puedan resolverse a nivel del mantenimiento local.

• El mantenimiento central:

- se encargará de definir los contenidos de las capacitaciones a nivel nacional.
- apoyará en problemas técnicos que, por su complejidad, no puedan resolverse a nivel regional
- supervisará los mantenimientos regionales
- asesorará los mantenimientos de los hospitales
- elaborará estándares y normas de ingeniería en hospitales
- evaluará tecnologías
- participará en diseños.
- asesoría al nivel central del Ministerio

Ventajas:

- Los 30 hospitales poseen un servicio de Mantenimiento en condiciones de realizar el mantenimiento preventivo planificado y mantenimiento correctivo de baja y mediana complejidad. Esto asegura que :
 - a) el mantenimiento sea realizado en el tiempo previsto,
 - b) existan interlocutores permanentes con el personal directivo y los usuarios del hospital,
 - c) el personal de mantenimiento conozca, por el contacto diario, los problemas del hospital.

² El Mantenimiento local puede tener la modalidad estatal, privado o mixto, se refiere al staff de personas para mantenimiento que tienen una residencia constante dentro del hospital

- Se cuenta con el apoyo técnico del nivel regional y central, lo que ayuda a facilitar la accesibilidad por parte de los mantenimientos locales de los hospitales a los niveles superiores.

Desventajas:

- La organización es compleja, significando un alto costo y excesiva burocracia con la consecuente adinamia.

Condiciones para que esta opción funcione son que:

- el mantenimiento regional debe estar bajo la jurisdicción directa de Mantenimiento Central, y
- los mantenimientos locales de los hospitales deben reconocer al mantenimiento regional como un ente supervisor y asesor.

Esta alternativa parece ser bastante efectiva pero no necesariamente la más eficiente, ya que resulta, por la necesidad de infraestructura y personal, la más costosa.

OPCIÓN II: En algunos hospitales los mantenimientos locales están bien desarrollado, y venden el servicio a hospitales con poco o ningún desarrollo en mantenimiento (generalmente “hospitales pequeños”), con el apoyo del nivel regional y central.

ANÁLISIS:

- Mantenimiento central y regional en esta alternativa tienen las mismas funciones que en la OPCIÓN I.
- Existen hospitales que carecen de un servicio de mantenimiento local desarrollado. Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo podrán ser vendidos por los hospitales con un mantenimiento fortalecido.
- Existen evidencias que un servicio de mantenimiento en hospitales pequeños suele ser costoso (para confirmar lo anterior se hace necesario realizar un estudio de investigación de costos en un pequeño grupo de hospitales).

Ventajas:

- Asegurar que el personal de mantenimiento de los hospitales con mantenimiento desarrollado pueda consolidar una buena habilidad técnica y un ingreso adicional debido a la mayor cantidad de trabajo. Con lo que se tendría incentivado al personal y por otro lado permitiría la adquisición de equipos sofisticados para los talleres de mantenimiento, que a su vez incrementará el espectro de acción de estos servicios.

Desventajas:

- El costo de personal e infraestructura para esta alternativa es, al igual que la opción I, alto por la existencia de Mantenimiento Central y Regional.

- Los “hospitales pequeños” al no contar con un servicio de mantenimiento local sufren engorrosas demoras en el tiempo de respuesta para cualquier orden de trabajo

Lo anterior más el hecho de que actualmente existen ya varios hospitales pequeños con buen servicio de mantenimiento hacen esta opción poco aplicable a nuestra situación.

Las condiciones que esta opción necesita para su aplicación son las mismas que la OPCIÓN I más la creación de la figura legal para la venta de servicio entre hospitales

OPCIÓN III: En algunos hospitales, el mantenimiento local está bien desarrollado, se vende el servicio a los hospitales pequeños, con el apoyo solamente del mantenimiento a nivel central.

ANÁLISIS:

- Mantenimiento central en esta alternativa tienen las mismas funciones que en la OPCIÓN I, y asume además las del nivel regional.

Ventajas:

- Similar a las de opción II, más la posible reducción de costos por la eliminación del Mantenimiento Regional

Desventajas:

- Toda la supervisión, asesoría y resolución de problemas estará a cargo de mantenimiento central, creando un problema a nivel de logística pues todo estaría centralizado en la capital.
- En los hospitales pequeños la respuesta a órdenes de trabajo es lenta, por carecer de un mantenimiento local.

OPCIÓN IV: el mantenimiento local en los 30 hospitales está fortalecido y desarrollado, se cuenta con el apoyo solamente del mantenimiento a nivel central

ANÁLISIS

- Mantenimiento central en esta alternativa tienen las mismas funciones que en la OPCIÓN III
- Alta capacidad resolutoria de todos los departamentos de mantenimiento

Ventajas:

- Existe una atención inmediata a todos los problemas que requieren los servicios de mantenimiento.

Desventajas:

- El mantenimiento central corre el riesgo de no cumplir todas sus funciones.
- Poca posibilidad de venta de servicios de los hospitales con gran desarrollo en mantenimiento.
- Todos los hospitales deberán contar con la infraestructura, herramientas y personal que necesita un Departamento de Mantenimiento desarrollado. Volviéndose costoso para los hospitales pequeños

Esta alternativa tendría bastante efectividad, pero contempla tener altamente desarrollado en todos los hospitales el Departamento de Mantenimiento, lo que podría elevar el costo de los servicios en algunos hospitales.

OPCIÓN V: existe mantenimiento local en los 30 hospitales, diferenciándoles el nivel de fortalecimiento en cada uno de ellos. Los más desarrollados (H_1) son capaces de vender sus servicios de supervisión, asesoría y apoyo técnico a los de menor desarrollo (H_2). Además se cuenta con el apoyo de Mantenimiento Central.

ANÁLISIS*Ventajas:*

- Mantenimiento Central reducido cumpliendo funciones específicas.
- Los problemas de logística se reducen, pues los hospitales, con un buen mantenimiento local actúan a nivel regional vendiendo sus servicios.
- Existirían fuentes alternas de ingreso para los hospitales y el personal de mantenimiento.
- El personal de mantenimiento de los hospitales, H_1 , asegura consolidar una buena habilidad técnica y un ingreso adicional debido a la mayor cantidad de trabajo. Con lo que se tendría incentivado al personal y por otro lado permitiría la adquisición de equipos sofisticados para los talleres de mantenimiento, que a su vez incrementará el espectro de acción de estos servicios.

Desventajas:

- Los hospitales que vendan los servicios corren el riesgo, si es que no hay una buena planificación, de reducir la calidad de los servicios debido al incremento del volumen de trabajo

Una precondition importante para que esta alternativa sea aplicable es que la situación jurisdiccional de Mantenimiento Central sea clara y aceptada por todos los hospitales. Y que el mantenimiento local de ciertos hospitales (H_1) sea reforzado, además de que el proceso de venta de servicios entre hospitales sea definida legalmente.

Esta alternativa promete ser efectiva, ya que desarrolla los mantenimientos locales a diferentes niveles según el hospital, y apoya la venta de servicios entre los hospitales, todo este proceso asesorado por Mantenimiento Central, el cual podría delegar su

actual función de apoyo técnico a los Departamentos de Mantenimiento de los Hospitales H_1 .

También en esta alternativa se considera la situación actual del desarrollo del mantenimiento hospitalario ya que aunque los hospitales con mantenimiento fortalecido serán de preferencia los hospital grandes, ésta no es una condición indispensable.

OPCIÓN VI: el mantenimiento local en los 30 hospitales está fortalecido y desarrollado, y cuenta con el apoyo del mantenimiento a nivel regional, careciéndose de un mantenimiento central.

ANÁLISIS

En esta alternativa los servicios especializados que demanda el Nivel Central (Ministerio) no estarían centralizadas careciendo así de un “interlocutor” único, que es considerado indispensable, por lo que esta opción es poco recomendable de ser aplicada.

OPCIÓN VII: Los mantenimientos locales en algunos hospitales están bien desarrollados. Se vende el servicio a los hospitales pequeños, con el apoyo del mantenimiento a nivel regional, careciéndose de un mantenimiento central.

ANÁLISIS

Presenta los mismos problemas que la Opción VI

OPCIÓN VIII: El mantenimiento de todos los establecimientos es realizado a nivel central.

ANÁLISIS

Esta alternativa no es ni eficiente ni eficaz por dejar toda la responsabilidad del mantenimiento hospitalario a un nivel central.

OPCIÓN IX: El mantenimiento de todos los establecimientos es realizado a nivel regional.

ANÁLISIS

Presenta los problemas similares a los de las opciones VI y VIII

OPCIÓN X: El mantenimiento local en los 30 hospitales está fortalecido y desarrollado, no existe el apoyo del mantenimiento a nivel central ni regional.

ANÁLISIS

Al carecerse de un ente central presenta el mismo serio problema que en la opción VI, agravado por la falta de los mantenimientos regionales.

OPCIÓN XI: En algunos hospitales, los mantenimientos local están bien desarrollados y venden servicios a los hospitales pequeños. No existe el apoyo del mantenimiento a nivel central ni regional.

ANÁLISIS

Esta opción comparte los problemas de la Opción X.

CONCLUSIÓN

De todas las opciones es la **Opción V** la que a juicio de los autores, por las ventajas que ofrece y por adaptarse mejor al diferente grado de desarrollo de los mantenimientos hospitalarios locales, la que debería considerarse como posible opción en la que se basaría el sistema de mantenimiento en El Salvador.

En el próximo capítulo se hace una descripción más detallada de esta opción ahora si considerando a los proveedores externos así como también las unidades y puestos de salud.

4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVA SELECCIONADA

El Sistema de Mantenimiento propuesto para el MSPAS, se fundamenta en desarrollar los mantenimientos locales³ de los 30 hospitales nacionales. En donde para ciertos hospitales, en general los más grandes, se tendrán un servicio de mantenimiento especializado y fortalecido (M_1) con la capacidad de apoyar y vender sus servicios a otros establecimientos de salud de su influencia geográfica, tales como hospitales pequeños con mantenimiento reducido M_2 , unidades y puestos de salud, para aquellas áreas en que su propia capacidad resolutive resulte insuficiente. Los hospitales pequeños también estarán en capacidad de hacer lo mismo con las Unidades y Puestos de Salud cercanas a él.

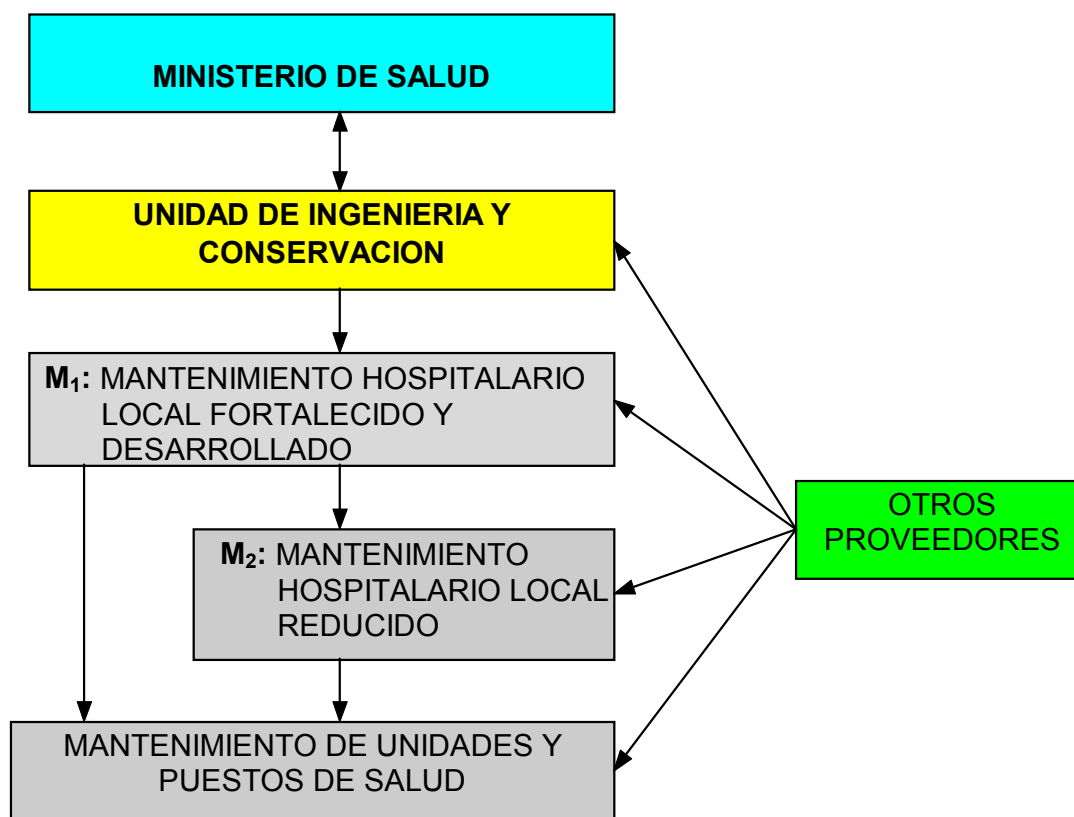


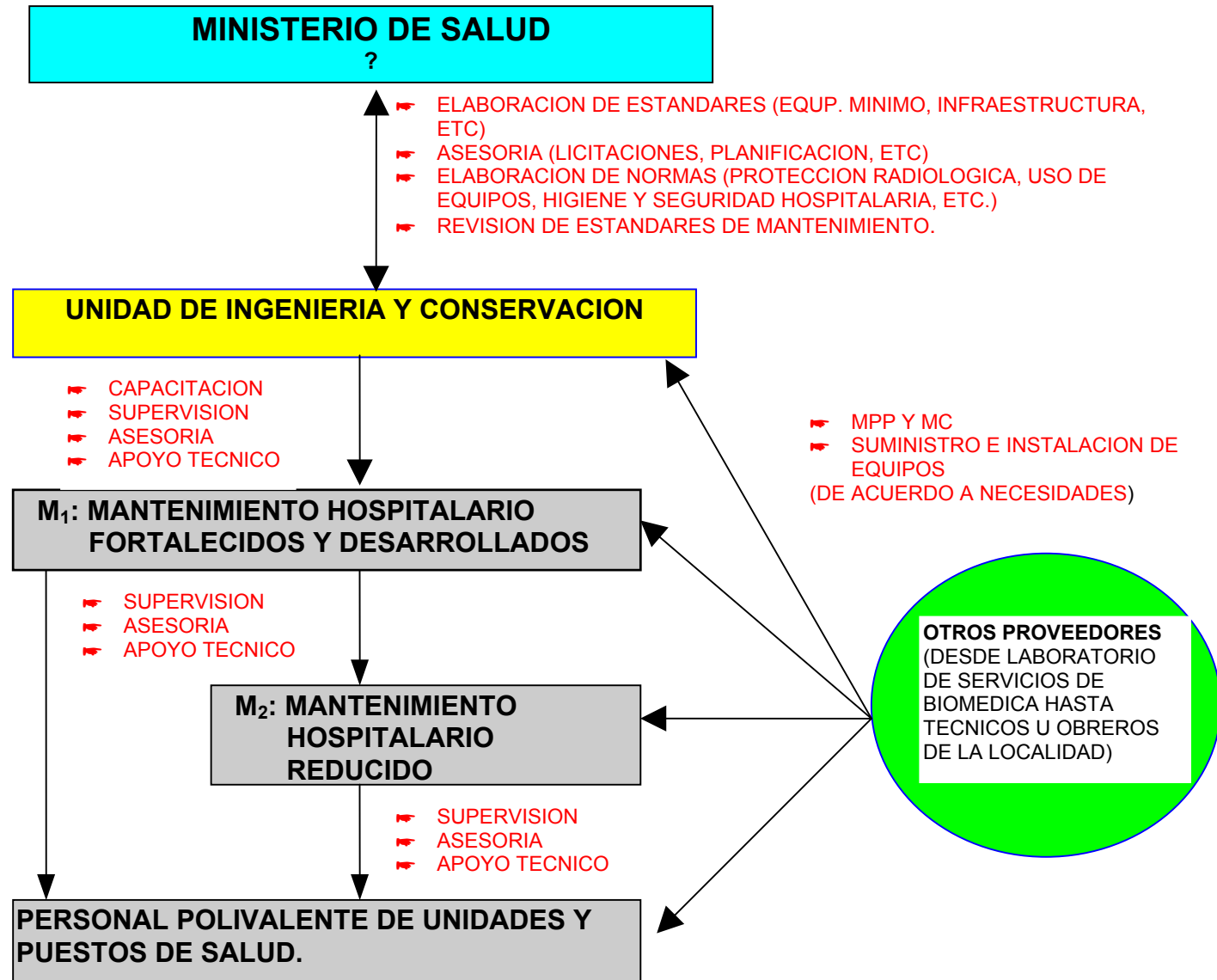
Figura 2. Sistema de mantenimiento propuesto

La organización del sistema se presenta esquemáticamente en la Figura 2.

La cabeza técnica de este sistema la constituirá la por crearse Unidad de Ingeniería y Conservación que actuará como entidad del Nivel Central en sustitución al actual Departamento de

³ Mantenimiento local, en este documento, se entiende como aquel grupo de personas que teniendo residencia permanente dentro del hospital, proporcionan los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, su estructura organizativa podrá ser en principio estatal, privado ó mixto

Mantenimiento Central en su rol de orientador y normador del Sistema. Los diferentes elementos que participan de este sistema y su interacción se muestra con mayor detalle en Figura 3, y se describen a continuación:



M₁: Mantenimiento hospitalario fortalecido y desarrollado
M₂: Mantenimiento hospitalario reducido.

Figura 3. Funciones e interrelaciones entre los elementos del sistema de mantenimiento propuesto.

4.1 La Unidad de Ingeniería y Conservación

Se deberá crear la Unidad de Ingeniería y Conservación integrando el actual Departamento de Mantenimiento Central con la Unidad de Ingeniería de Salud. Esta Unidad de Ingeniería y Conservación, por su naturaleza tendrá que ser un ente central y estatal que asesore y normatice las actividades de mantenimiento de todos los establecimientos de salud, debiendo ser muy especializada en Ingeniería Hospitalaria.

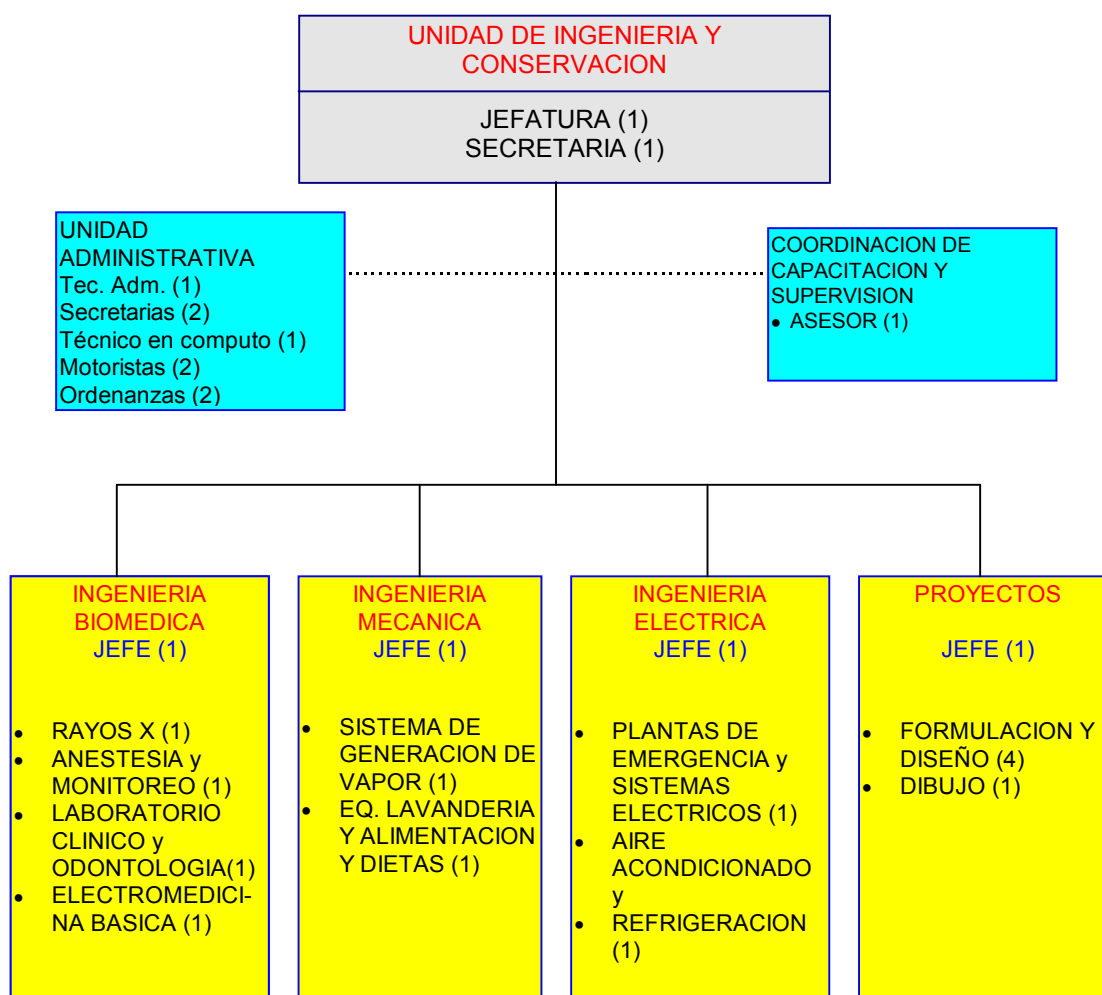


Figura 4. Organización propuesta para la Unidad de Ingeniería y Conservación

Para con el Nivel Central del Ministerio de Salud ésta Unidad de Ingeniería y Conservación tendrá las funciones principales de:

- Elaboración de estándares (equipamiento mínimo, infraestructura, etc.),
- Asesoría (licitación, planificación, etc.),
- Elaboración de normas,
- Elaboración de estándares de mantenimiento.

Para con los establecimientos de salud tendrá las funciones principales de:

- Capacitación
- Supervisión
- Asesoría

La estructura propuesta para esta Unidad se presenta en la figura 4, para la cual se estima un aproximado de 28 personas. Con lo que se estaría cubriendo las especialidad de Ingeniería Biomédica, Mecánica, y Eléctrica, además de un Departamento de Proyectos que se encargará de formular, diseñar y presupuestar los proyectos de ingeniería.

Se recomienda que ésta Unidad de Ingeniería y Conservación se constituya en otra de las unidades de apoyo de las previstas en la “ Propuesta de Modernización Institucional del MSPAS Diciembre/1996”.

En la actualidad las dos dependencias arriba mencionadas cumplen tareas complementarias que en muchos casos no pueden ser realizadas actuando en forma independiente una de la otra. En ciertas ocasiones no se pueden evitar superposiciones. Ésto, más el hecho de que ambas unidades realizan tareas del mismo nivel justificaría una fusión de las mismas. De esta forma se evitaría duplicidad de tareas, se reduciría la carga administrativa y se evitarían los vacíos que en el pasado se observaron en los procesos de diseño y construcción..

Dentro de las funciones de asesoría de ésta nueva Unidad de Ingeniería y Conservación cabe mencionar, además de las arriba citadas, las siguientes:

- Diseño y planeación de los recursos físicos en salud.
- Elaboración de Especificaciones Técnicas para los proyectos de construcción y equipamiento.
- Elaboración de Términos de Referencia para la contratación de Firms Consultoras.
- Elaboración de Términos de Referencia y preparación de carpetas técnicas para las licitaciones de construcción y equipamiento.

.2. Mantenimientos Locales.

Desarrollar los servicios mantenimiento locales en los 30 hospitales nacionales.

Acá debe tomarse en cuenta que en los hospitales pequeños puede resultar caro el contar con una Unidad de Mantenimiento totalmente desarrollada, por lo que se propone dos niveles de fortalecimiento del servicio de mantenimiento en los Hospitales:

- Hospitales con servicio de mantenimiento desarrollados y fortalecidos, M_1 , (hospitales con más de 150 camas),
- Hospitales con servicio de mantenimiento reducido, M_2 , (hospitales con menos de 150 camas).

Hospitales con los servicios de mantenimiento desarrollado y fortalecido (M_1).

Esta división de servicios de mantenimiento deberá contar con la infraestructura, equipos, y el personal calificado para realizar:

- MPP y MC de equipo de mediana y baja tecnología.
- MPP de instalaciones, redes e infraestructura
- Supervisión a terceros
- Planificación y administración del Mantenimiento
- Capacitación a operadores

La División de Mantenimiento para este tipo de hospitales deberá contar con:

- Un jefe con el grado académico de ingeniero en las especialidad de Biomédica, Eléctrica, Mecánica o de rama afín con la ingeniería hospitalaria, y además deberá contar de una buena capacidad gerencial.
- Una secretaria,
- Un guarda almacén,
- Una Sección de Ingeniería Biomédica,
- Una Sección de Ingeniería Electromecánica,
- Una Sección de Ingeniería Civil.

Estas tres últimas secciones deben contar con una jefatura con una buena capacidad técnica y gerencial, y un número de técnicos para cada sección que dependerá de la complejidad del hospitales y de los servicios que desee vender a los establecimientos de su área geográfica.

El mantenimiento local para estos hospitales, deberá ser complementado con contratos a terceros, especialmente en trabajos de conservación y reparación de equipos sofisticados o todas aquellas tareas que no sean competencia directa de mantenimiento (fabricación de muebles, obras metálicas , ampliaciones de obra civil, etc.) y que puedan ser realizadas por talleres de la localidad. Los trabajos de mayor complejidad podrán contar con la asesoría de la Unidad de Ingeniería y Conservación.

En estos hospitales, la División de Mantenimiento estará en la capacidad de vender sus servicios a los hospitales pequeños, y a las unidades y puestos de salud localizados dentro de su área de influencia geográfica. Con este mecanismo se aseguraría entre otros, contar con un personal técnico calificado e incentivado, quienes por el mayor número de casos a atender enriquecerán su experiencia y habilidades técnicas y, también se contaría con una atención inmediata y profesional en los servicios de mantenimiento de los establecimientos de salud pequeños.

A efecto de ser coherente con la importancia manifiesta del servicio de mantenimiento en la vida del hospital, se recomienda reubicar dicho servicio más cerca del nivel máximo de toma de decisiones (dirección del hospital), debido a que actualmente al depender de la División Administrativa se generan una gama de problemas que fueron descriptos en 2.5.V:

A los efectos de corregir dichos problemas se propone su reubicación creando una División de Mantenimiento. Esto estaría al mismo nivel de las divisiones médica y administrativa. De esta forma se contribuiría a la propuesta de horizontalización de las estructuras organizativas de las dependencias del MSPAS

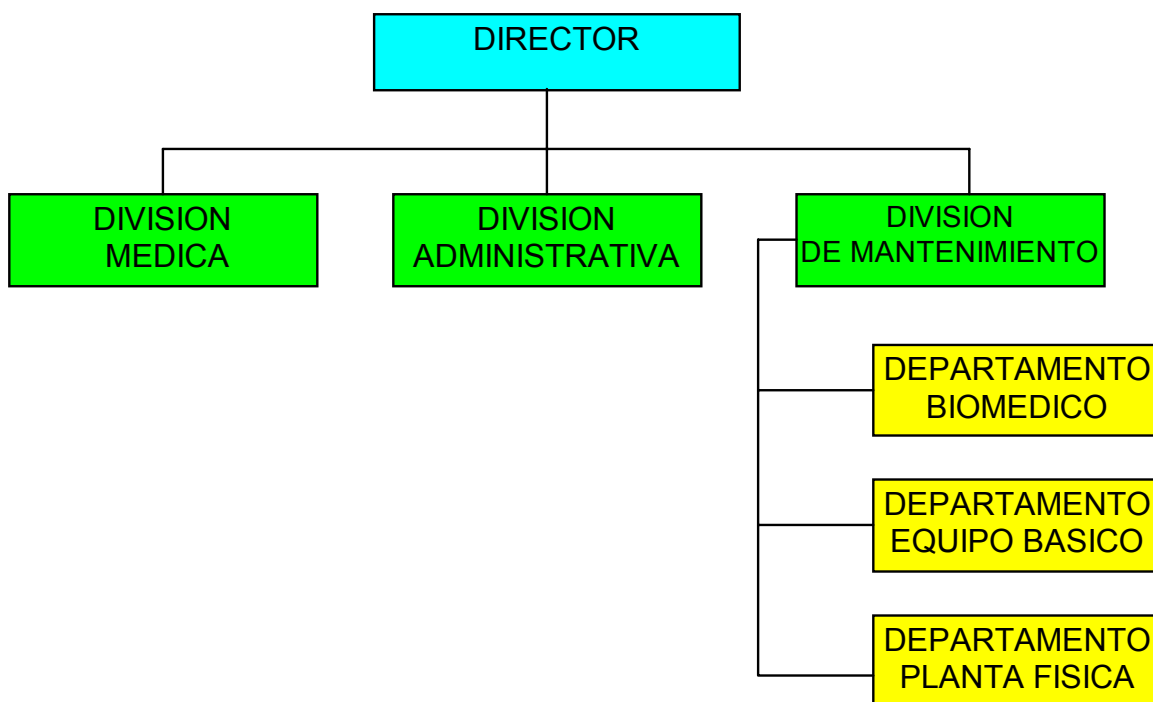


Figura 5. Propuesta de reubicación del mantenimiento local en el organigrama del hospital

Hospitales con los servicios de mantenimiento reducidos (M₂).

El Departamento de Mantenimiento deberá contar con la infraestructura, equipos, y el personal calificado para realizar:

- MPP y MC de equipo de mediana y baja tecnología, según capacidad,
- MPP de instalaciones, redes e infraestructura,
- Planificación y administración del Mantenimiento,
- Supervisión a terceros en trabajos de mediana y baja complejidad (fontanería, pintura, reparaciones menores a equipo médico y básico, etc.),
- Capacitaciones a operadores en el uso de equipos de baja tecnología.

El Departamento de Mantenimiento para este tipo de hospitales deberá contar con:

- Un jefe con el grado académico de ingeniero en las especialidad de Biomédica, Eléctrica, Mecánica o de rama afín con la Ingeniería Hospitalaria,
- Un guarda almacén/auxiliar administrativo,
- Uno o dos técnicos en Ingeniería Biomédica,
- Uno o dos técnicos en Ingeniería Electromecánica,
- Uno o dos técnicos para planta física.

El mantenimiento local de estos hospitales deberá ser complementado con contratos a terceros. En trabajos de conservación y reparación de equipos sofisticados y de mediana tecnología, los servicios serán comprados a los mantenimientos M_1 de los hospitales del área geográfica los cuales proveerán también asesoría en caso de contratos con externos. Todas aquellas tareas que puedan ser realizadas por talleres de la localidad serán contratados a ese nivel. Los trabajos de mayor complejidad podrán contar con la asesoría del hospital con mantenimiento fortalecido y desarrollado (M_1) del área geográfica.

4.3 Mantenimiento de Unidades y Puestos de Salud

Fortalecer la formación y utilización de técnico polivalente en las unidades y puestos de salud.

El técnico polivalente es personal que labora en estos establecimientos y que además de atender otras responsabilidades propias de su cargo, realiza labores de mantenimiento menor o de poca complejidad. El personal que normalmente es seleccionado para este tipo de trabajo está constituido por conserjes y personal de servicio.

Debido a la diferencia, en cierto grado, de complejidad entre una Unidad de Salud y un Puesto de Salud, se ha concebido dos niveles para los técnicos polivalentes.

Técnicos Polivalentes I. Personal capacitado para dar mantenimiento a los Puestos de Salud.

Este personal será capaz de realizar:

- MPP y algún MC de instalaciones e infraestructura (fontanería, pintura, carpintería, electricidad).

Técnicos Polivalente II. Personal capacitado para dar mantenimiento a las Unidades de Salud.

Este personal será capaz de realizar:

- MPP y algún MC de instalaciones e infraestructura (fontanería, pintura, carpintería, electricidad).
- MPP de algún equipo básico (refrigeración, planta de emergencia, y equipos de aire acondicionado).

El mantenimiento en estos establecimientos deberá ser reforzados con terceros , ya sea empresa privado u hospitales del área de influencia geográfica.

La formación y utilización de personal polivalente deberán ser reforzadas también en los hospitales, ya que este personal podría encargarse, con la supervisión del servicio de mantenimiento local del hospital más cercano (M_1 ó M_2), del mantenimiento menor de determinadas áreas del hospital, para que el personal del Departamento se dedique sin muchas desviaciones a realizar sus tareas planificadas.

4.4 Otros Proveedores

Permitir que terceros realicen todos aquellos trabajos que por su índole, volumen, o complejidad no puedan ser realizados por mantenimiento local de los hospitales.

Entre los entes que podrían ser contratados se mencionan:

- Empresas Suministrantes de Equipos.
- Empresas de Servicio de Mantenimiento.
- Cooperativa de trabajadores.
- Universidades
- Hospitales.
- Obreros de la localidad.

Las principales actividades que podrían ser asignadas a estas empresa son:

- El MPP y MC a equipos, instalaciones e infraestructura de Hospitales, que por su complejidad no pueden ser realizados por los mantenimientos locales.
- Mantenimiento de infraestructura e instalaciones que por su simplicidad pueden ser realizados fácilmente por talleres o artesanos de la localidad.
- Suministro e instalación de equipos.
- Capacitación en el uso de los equipos.
- Remodelaciones y construcciones, etc.

Un elemento clave para el buen desarrollo de las actividades contratadas con terceros es la Supervisión, que deberá ser responsabilidad de Mantenimiento Local

y estar asesorado en el caso que fuera necesario por la Unidad de Ingeniería y Conservación.

5. COMPARACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO CON LA SITUACIÓN ACTUAL

Con la implementación del sistema de mantenimiento propuesto se crearían condiciones que brindarían soluciones a los problemas que presenta el sistema de mantenimiento actual y que fueran descriptos en el capítulo correspondiente. Entre los efectos que se podrían esperar por la introducción de este sistema se pueden mencionar:

I. Aumento en la disponibilidad de personal calificado

Aquí se pueden considerar dos efectos:

1.- El mejoramiento de la capacidad técnica y del rendimiento del personal que actualmente forma parte de los equipos de mantenimiento interno a través de dos mecanismos:

- a) mejoramiento de la habilidad y destreza como resultado del incremento del volumen de trabajo calificado al venderse por un lado servicios a otros establecimientos y al reducirse el trabajo no calificado que será realizado por personal polivalente o por terceros.
- b) mejoramiento de la motivación por:
 - i) mejoramiento de la retribuciones. Esto será posible porque al venderse servicios a otros establecimientos se crean fuentes adicionales de ingresos que deberán en parte beneficiar a los miembros del servicio de mantenimiento .
 - ii) mejoramiento de la autoestima del personal que ahora realizará solamente aquellas actividades que corresponden a su formación profesional o técnica.
 - iii) mejoramiento de la conducción del personal al cubrirse la plaza de jefe de mantenimiento con personal idóneo, no solamente desde el punto de vista técnico sino también desde el punto de vista de administración y de la conducción de personal

2.- Con la contratación a servicios de terceros para tareas de baja complejidad se evitará el que se encomienden este tipo de tareas a personal calificado. De esta forma se aumenta su disponibilidad para las tareas que le son específicas con lo que mejorará el rendimiento de todo el servicio. Esta medida también posibilitará en ciertos casos reducir el personal no calificado con lo que se disminuirá la carga administrativa y la complejidad del equipo.

II. Mejoramiento del mantenimiento de Unidades y Puestos de Salud

Con el fortalecimiento de polivalentes y la posibilidad de contratar servicios de talleres y artesanos locales se podrán resolver gran parte de los problemas de mantenimiento a este nivel. A los efectos de control de calidad estos establecimientos podrán contratar la asesoría de hospitales de su jurisdicción. Estos también proveerán los servicios de mayor complejidad que no puedan ser contratados en la localidad. Debido a la cercanía geográfica de estos últimos se asegurarán servicios oportunos y por ser ejecutados por personal de probada experiencia en este tipo de tareas la calidad será óptima.

III Mejoramiento en la provisión de repuestos

Con el mejoramiento de la capacidad gerencial de la jefatura de los servicios de mantenimiento y al mejorar la disponibilidad de tiempo al dispensar al personal de tareas que no sean específicas de mantenimiento se logrará mejorar la planificación de las necesidades de repuestos y se mejorará la presupuestación. Seguramente quedará el problema de la provisión de recursos financieros que eventualmente, para repuestos menores, podrá mejorarse con los que resultan de la venta de servicios.

IV Mejoramiento de los servicios de proveedores externos

Mejorando la calidad de los servicios internos de mantenimiento se mejorará la capacidad de supervisión de los mismos de los trabajos realizados por terceros. Además con las funciones asesoras de los niveles de mantenimientos superiores se podrán mejorar los términos de referencia, elemento esencial en la contratación de servicios externos. Los niveles superiores también deberán estar en condiciones de asesorar, en caso necesario, sobre costos de este tipo de servicios.

V. Efecto sobre costos

Con la introducción de los cambios propuestos no se pretende una reducción de costos corrientes del mantenimiento ya que como se mencionara en el capítulo de problemas del sistema actual, las presentes asignaciones a los servicios de mantenimiento están dentro de los estándares considerados aceptables. Lo que si se pretende es mejorar el rendimiento de los servicios y mejorar la eficiencia para que con el mismo costo se obtengan mejores resultados, aumentando la disponibilidad de los equipos para beneficio de los pacientes.

En donde sí se pueden esperar reducción de costos es en el rubro reposición de equipos y el de repuestos ya que con el mejoramiento de la eficiencia del mantenimiento preventivo se alargará la vida útil de los equipos y se reducirá la demanda de repuestos.

6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1 UNIDAD DE INGENIERÍA Y CONSERVACIÓN

La estructura organizativa de la Unidad de Ingeniería y Conservación por la naturaleza de su funciones, descritas en el capítulo anterior, deberá forzosamente ser de carácter estatal. Caso contrario no quedaría asegurado ni su imparcialidad, ni su abogacía por el interés público cuando deba cumplir sus funciones de asesoría y control en licitaciones y en planificación, etc., y en sus intervenciones en la elaboración de estándares y normas, y de supervisión a los proveedores privados.

Como resultado de la reorganización propuesta para el nivel superior del sistema de mantenimiento, con la consiguiente reducción de personal, se plantearía la necesidad de encontrar una solución a la situación personal de los afectados. Dentro de las posibles soluciones caben considerar dos opciones que pueden aplicarse en forma aislada o en forma combinada:

- a) La reubicación del personal del actual Mantenimiento Central en los distintos nosocomios pertenecientes al sistema público de salud. *Esta opción es realista para el personal calificado* porque en muchos de los establecimientos asistenciales del país los actuales departamentos de mantenimiento no pueden laborar adecuadamente por la escasez de este tipo de personal.
- b) Para el personal calificado que no pueda o no acepte ser reubicado, existiría la posibilidad de organizar cooperativas que podrían prestar sus servicios, ahora como proveedores externos a los establecimientos de los distintos niveles asistenciales. Estas cooperativas podrían estar integradas no solamente por personal del actual mantenimiento central sino también por personal de los actuales mantenimientos locales/internos..
- c) Igual sería para el personal menos calificado (obreros de mantenimiento) ya que de acuerdo a la propuesta anteriormente descrita, los distintos establecimientos dejarán de realizar el mantenimiento sencillo (fontanería, albañilería, pintura, etc.) con su propio plantel de mantenimiento, el cual se dedicará solamente a aquellas tareas que no pueden fácilmente ser externalizadas ya sea por su carácter o por su complejidad. El mantenimiento sencillo será por lo tanto contratado a terceros que podrían ser las cooperativas así formadas.

6.2 MANTENIMIENTOS LOCALES

Los Mantenimientos Locales de los Hospitales, es decir aquel equipo de personas, integrantes de un servicio de mantenimiento que tenga su residencia laboral permanente en un hospital puede en principio ser:

- estatal

- cooperativa
- privado

En la propuesta anteriormente descrita se parte de la premisa de que el mantenimiento interno es parte integral del hospital, por lo tanto un ente estatal. Las razones de hacerlo así son las siguientes:

1. Porque ésta es condición indispensable para que *el hospital* pueda *vender* servicios de mantenimiento a otros Hospitales o a Unidades y Puestos de Salud. Y esta es condición para asegurar a éstos la provisión de servicios de mantenimientos de adecuada calidad y a precios razonables. Para que esto último sea realmente así, las tarifas podrían ser fijadas con la asesoría de la Unidad de Ingeniería y Conservación en su función de ente central supervisor y controlador.
2. Toda empresa y con más razón una de bien público como lo es el hospital público, requiere de su personal desarrolle el sentido de pertenencia para con su institución. Esto es aún de mayor importancia para aquel personal cuyos servicios son esenciales para el funcionamiento de la empresa. Este es el caso del personal de mantenimiento. En caso de que el mantenimiento del hospital este en manos de una empresa privada, obviamente la el sentido de pertenencia de su personal será para con la empresa privada que actúe como empleador.
3. El beneficio innegable que podría tener la competencia en el mercado privado sobre el rubro costos y calidad queda relativizada en el interior del país por la escasez o hasta ausencia de empresas dedicadas al mantenimiento de equipos hospitalarios médicos y básicos. Esto disminuye en gran manera la posibilidad negociadora del hospital.
4. La falta de experiencia al respecto. Esto obviamente en el marco de un proceso de modernización no debería ser un impedimento absoluto pero sí debería sugerir cautela en el sentido de no introducir cambios tan substanciales en forma generalizada sin haberlos puesto a prueba en pequeña escala, documentando debidamente los resultados de las innovaciones que se introducen. Esto requiere la aplicación de investigación de acción en el marco de un proyecto piloto cuyo bosquejo podría tener la configuración que se presenta más adelante.

Ventajas del Mantenimiento Local Privado

- a) La Administración del hospital se descargaría de las complejas funciones administrativas que implica la gestión del mantenimiento lo que le permitiría concentrar sus energías en funciones de planificación, programación, monitoreo y evaluación que incumben a la gerencia.
- b) Mayor flexibilidad para cambiar al proveedor de servicios cuando éste no cumpla con los parámetros de calidad pactados.

- c) El Hospital se ahorraría los menudos problemas relacionados con la administración del Personal tales como: control de asistencia, permisos y licencias, exigencias salariales, prestaciones, etc.
- d) A largo plazo se tendría la posibilidad de mejorar la calidad del servicio y reducir costos a través de la competencia que se originará en el mercado.

Desventajas del Mantenimiento Local Privado

- a) Si los técnicos del Contratista no poseen la experiencia y conocimientos tecnológicos apropiados para intervenir los equipos, se podrían causar severos daños al equipamiento antes de que puedan ser detectados por la supervisión, lo que a posteriori originaría engorrosos litigios para el hospital.
- b) La dificultad para ejercer un apropiado control sobre los costos por desperdicio de tiempo y materiales favorecería el interés de todo contratista de obtener el máximo lucro posible.
- c) Independientemente del tipo de contrato, una de las variables difíciles de predecir es la cantidad de trabajo requerida por Mtto. correctivo y por la misma razón no se puede saber por anticipado los costos totales del contrato.

6.3 BOSQUEJO DE UN PLAN PILOTO PARA PRIVATIZACIÓN DE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO LOCAL

- a) Fijar la estructura organizativa del servicio de mantenimiento a investigar. Considerando la situación actual, la estructura privada que mejor se adaptaría sería la de una cooperativa ya que esto facilitaría la armonización de la nueva situación con la actual debido a que permitiría encontrar una solución a la situación laboral de los integrantes actuales del servicio de mantenimiento del hospital que se consideraría, además no existe en El Salvador una empresa privada con la capacidad de ofrecer todos los servicios demandados, siendo especialmente cierto para el interior del país.

Estas Cooperativas que serían administradas con mentalidad de empresa privada tendrían las ventajas y desventajas enunciadas anteriormente, más la ventaja de que el personal contratado conoce las instalaciones, equipos y necesidades particulares del hospital. Además se aprovechará de la estructura organizativa de la cooperativa, en el sentido de que cada uno de los miembros de ella al sentirse dueños buscaría optimizar el rendimiento, y todo aquel que no, tendería a ser excluido de la cooperativa, depurando la calidad de los servicios.

- b) Seleccionar el o los hospitales que integrarían el plan piloto, así como también la duración de éste.
- c) Determinar los establecimientos de salud que se encontrarían bajo la jurisdicción geográfica de el/los hospitales seleccionados.
- d) Establecer la relación que deberían tener estas cooperativas con los establecimientos mencionados en 3.
- e) Establecer términos de referencia que deberán ser cumplidos por las cooperativas.
- f) Establecer los parámetros que deberán ser documentados y que se utilizarán para el análisis de los resultados.
- g) Establecer formas de supervisión y control.