



GOBIERNO DE JALISCO

SECRETARÍA DE SALUD

PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

AUTORIZACIÓN

RÚBRICA

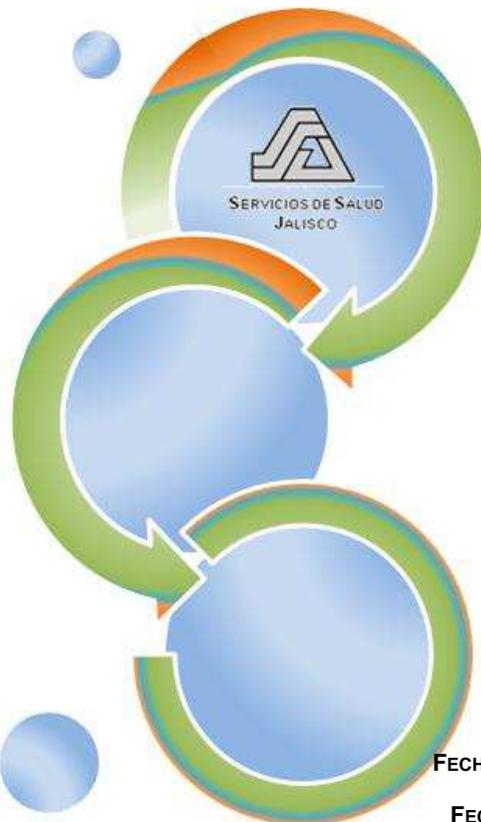
ELABORÓ: TEC. JOSÉ DE JESÚS CERVANTES CERVANTES
JEFE DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

RÚBRICA

APROBÓ: L.C.P. MARÍA CRISTINA REYES TORRES
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAGOS DE MORENO

RÚBRICA

AUTORIZÓ: DR. ARMANDO SOLÓRZANO ENRÍQUEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAGOS DE MORENO



HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

Código: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013
FECHA DE AUTORIZACIÓN: 19 MARZO 2013

Sello

DOCUMENTO DE REFERENCIA

El Presente procedimiento sí cumple con lo establecido en la Guía Técnica para Documentar Procedimientos.

Sello

Este documento es vigente y está actualizado porque responde a las necesidades actuales de la unidad, y no hay uno nuevo que lo sustituya.

Responsable de la información: Hospital Regional Lagos de Moreno
Responsable de la Publicación: Depto. de Organización y Métodos
19 marzo 2013



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

Objetivo Asegurar que el inmueble, sus instalaciones y equipos funcionen de manera eficaz, confiable y continua para brindar un mejor servicio.

Alcance
Límites del procedimiento:
Inicia.- En el momento en que se realiza la programación.
Termina.- Cuando se concluye con la reparación, mantenimiento o baja de los bienes.
Áreas que intervienen:

Este procedimiento aplica a todo el personal del hospital.

Políticas

1. Los procedimientos documentados deberán sujetarse a las siguientes disposiciones y éstas serán de observancia para todos los Centros de Responsabilidad y Contraloría Interna.
 - Un procedimiento **actualizado** es aquel que está vigente y responde a las necesidades actuales de la Institución
 - Un procedimiento es **vigente** mientras no haya uno nuevo que lo supla o sustituya; por lo tanto se sigue aplicando aunque las fechas de autorización no correspondan a los del mes y año en curso, ni los nombres de los directivos a los que ostentan el cargo en la actualidad.
 - Un procedimiento es **obsoleto** cuando su contenido ya no responde a las necesidades actuales de la Institución y éste se encuentra en desuso o existe uno nuevo.
1. Los programas preventivos y de rutinas anuales para el servicio de conservación y mantenimiento deben ser elaborados con la participación de todo el personal del área.
2. El personal debe respetar la programación de mantenimiento preventivo, correctivo y rutinas establecidas.
3. Es obligación del personal de mantenimiento sujetarse a las normas y disposiciones establecidas en los niveles estatales sobre prestaciones de mantenimiento preventivo y correctivo.
4. La reparación de equipos con garantía vigente, debe ser realizada por el proveedor.
5. Se debe llevar a cabo el control correspondiente, ordenes de servicio contratos e inventarios; todo trabajo de mantenimiento debe sujetarse a la orden de servicio respectivo, a menos de que el trabajo se requiera en forma urgente.
6. Las ordenes de compras y de trabajo requeridas para satisfacer las necesidades del hospital deberán estar debidamente elaboradas y autorizadas.
7. El Encargado de Mantenimiento debe capacitar o solicitar la capacitación del personal a su cargo para la solución de la problemática y manejo de equipo específico.

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
2

Hospital Regional Lagos de Moreno



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

Políticas

8. Es obligación de todo el personal del hospital cuando se solicite un servicio llenar con tinta negra o azul la solicitud de servicio
9. Se debe actualizar el catálogo de proveedores y contratistas al menos cada 6 meses.
10. Las autoridades deben gestionar y dotar con oportunidad las refacciones y materiales requeridos, así como los uniformes, herramientas y equipos del personal.
11. El personal deberá utilizar los aditamentos de seguridad apropiados para cada actividad, que garantice la prevención de acciones y daños a la salud; tanto del propio trabajador como de los demás compañeros o usuarios.
12. Se debe mantener actualizada la biblioteca básica de conservación de los manuales de operación y mantenimiento de instalaciones y equipos, así como el archivo de planos de las instalaciones hidráulicas y sanitarias del hospital.
13. Es responsabilidad del personal de mantenimiento analizar las bitácoras de operación, de instalaciones, equipos y tomar acciones correctivas requeridas en forma continua
14. Se deben dictaminar las bajas de mobiliario y equipo de acuerdo a lineamientos establecidos, sobre todo para evitar riesgos a la salud por el mal funcionamiento.
15. Todo el personal debe cumplir con los programas de higiene y seguridad necesarios para el correcto desempeño de los trabajos del personal, de acuerdo a la normatividad vigente.
16. Todos los trabajos del personal propio o contratado deben ser supervisados permanentemente para obtener el máximo de calidad y eficiencia.

Definiciones

Actividades correctivas: Revisión de fugas, fallas en las tomas de oxígeno, aire y aspiradores. Verificación de Niples, tuercas y válvulas. Limpieza de tuberías, conexiones y reguladores de presión. Vigilar que esté en condiciones de abastecer las áreas de suministro, así como garantizar el uso óptimo del oxígeno en beneficio del usuario.

Manifold: Es el equipo que regula el suministro de oxígeno nitroso a las diferentes áreas.

Mantenimiento preventivo: Son todas aquellas acciones que se llevan a cabo para conservar en función óptima los equipos médicos, la maquinaria y las instalaciones de manera ininterrumpida las 24 hrs., los 365 días del año.

OPD: Organismo Público Descentralizado.

Requisición: Documento que se debe elaborar para compra de productos, refacciones o solicitud de servicios.



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
3

Hospital Regional Lagos de Moreno



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001

FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

Definiciones

Rutinas: Secuencia invariable de instrucciones que forman parte de programa y se repiten para ejecutar el mantenimiento preventivo.

Mantener en función óptima los equipos médicos, la maquinaria y las instalaciones de manera ininterrumpida las 24 hrs., los 365 días del año.

SMP: Sistema de Mantenimiento Preventivo. Documento electrónico elaborado por OPD Servicios de Salud Jalisco.- Departamento de Conservación y Mantenimiento.

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
4

Hospital Regional Lagos de Moreno



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD														
ETAPA: PROGRAMACIÓN.																
1.	Jefe de Mantenimiento	Ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora (en octubre) “ programa anual de mantenimiento preventivo ”, proyecta las actividades fundamentales a realizar, de acuerdo a las necesidades y prioridades del hospital.														
2.	Jefe de Mantenimiento	Imprime el “ programa de mantenimiento preventivo ” en 3 tantos, firmalo, recaba firma del administrador y director de la unidad, entrega una copia al Jefe del Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento de la Dirección de Recursos Materiales en Oficina Central, recaba firma de recibido en el original, entrega 2ª copia al administrador de la unidad, recaba firma de recibido en el original y archiva éste último.														
3.	Jefe de Mantenimiento	Elabora la “ programación mensual de rutinas ” (rol mensual) de mantenimiento, de acuerdo a las áreas en que se encuentra seccionado el hospital y asigna las rutinas de acuerdo a los conocimientos técnicos del personal mantenimiento, imprímela en original y copias para cada uno de los jefes de área del hospital, dá a conocer al personal de mantenimiento el área que le fue asignada, solicitando firmen de conocimiento en el original, entrega copia a cada uno de los encargados de área, recaba firma de recibido en el original, archívalo y publica un tanto en la oficina de mantenimiento.														
4.	Personal de Mantenimiento	<p>Determina las actividades a realizar conforme lo indica la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Actividades?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actividades de rutina</td> <td>Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td>Actividades de mantenimiento preventivo programadas.</td> <td>Aplica actividad 39.</td> </tr> <tr> <td>Actividades correctivas</td> <td>Aplica actividad 53.</td> </tr> <tr> <td>Instalación de equipos nuevos</td> <td>Aplica actividad 58.</td> </tr> <tr> <td>Pólizas de Servicio</td> <td>Aplica actividad 59.</td> </tr> <tr> <td>Obra civil</td> <td>Aplica actividad 69.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Actividades?	Entonces	Actividades de rutina	Aplica siguiente actividad.	Actividades de mantenimiento preventivo programadas.	Aplica actividad 39.	Actividades correctivas	Aplica actividad 53.	Instalación de equipos nuevos	Aplica actividad 58.	Pólizas de Servicio	Aplica actividad 59.	Obra civil	Aplica actividad 69.
¿Actividades?	Entonces															
Actividades de rutina	Aplica siguiente actividad.															
Actividades de mantenimiento preventivo programadas.	Aplica actividad 39.															
Actividades correctivas	Aplica actividad 53.															
Instalación de equipos nuevos	Aplica actividad 58.															
Pólizas de Servicio	Aplica actividad 59.															
Obra civil	Aplica actividad 69.															

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD								
ETAPA: ACTIVIDADES DE RUTINA										
5.	Personal de Mantenimiento	<p>Revisa la programación mensual de rutinas (rol mensual), identifica la que le corresponde, colócate el equipo de seguridad requerido, realiza recorrido de supervisión y aplica las rutinas generales (Ve Anexo 20 Manual de Rutinas de Mantenimiento) de acuerdo al área que se te asignó, verifica el estado físico y de funcionamiento del equipo, mobiliario e instalaciones que correspondan a dicha área, realiza actividades generales de limpieza y mantenimiento de los mismos (Ve Anexo 19 Reglamento Interno de Mantenimiento).</p> <p>Nota: Llena la “bitácora de equipo” que se requiera, según los equipos que se revisen.</p>								
6.	Personal de Mantenimiento	<p>Revisa el equipo y/o mobiliario, en caso de que requieras efectuar alguna reparación al mismo, determina si conviene realizar la reparación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Conviene?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>Aplica actividad 8.</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Notifica al jefe de mantenimiento la situación, verifica el código de barras establecido en la etiqueta de control y proporciónaselo al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Conviene?	Entonces	Sí	Aplica actividad 8.	No	Notifica al jefe de mantenimiento la situación, verifica el código de barras establecido en la etiqueta de control y proporciónaselo al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.		
¿Conviene?	Entonces									
Sí	Aplica actividad 8.									
No	Notifica al jefe de mantenimiento la situación, verifica el código de barras establecido en la etiqueta de control y proporciónaselo al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.									
7.	Jefe de Mantenimiento	<p>Elabora “dictamen de baja”, en original y copia, dirigido al director y administrador, firmalo, pasa el equipo a la bodega de bajas, notificando al encargado de inventarios, entrégale original del dictamen y archiva copia.</p> <p>Fin de Actividades de Rutina.</p>								
8.	Personal de Mantenimiento	<p>Determina si lo que se va a reparar cuenta con garantía, póliza de servicio o con ninguna de las dos anteriores:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Cuenta con?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Garantía</td> <td>Notifica al jefe de mantenimiento Aplica actividad 30.</td> </tr> <tr> <td>Pólizas de Servicio</td> <td>Aplica actividad 64.</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>Aplica siguiente actividad.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Cuenta con?	Entonces	Garantía	Notifica al jefe de mantenimiento Aplica actividad 30.	Pólizas de Servicio	Aplica actividad 64.	Ninguna de las anteriores	Aplica siguiente actividad.
¿Cuenta con?	Entonces									
Garantía	Notifica al jefe de mantenimiento Aplica actividad 30.									
Pólizas de Servicio	Aplica actividad 64.									
Ninguna de las anteriores	Aplica siguiente actividad.									



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
ETAPA: REPARACIÓN POR PERSONAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO								
9.	Personal de Mantenimiento	Determina si la reparación que se requiere realizar es sencilla:						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Reparación?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sencilla</td> <td>Realiza la reparación para que el equipo, mobiliario o instalación, continúe funcionando correctamente, llena “bitácora de trabajo”. Fin de Actividades de Rutina. Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos reparados.</td> </tr> <tr> <td>Complicada</td> <td>Evalúa si tienes capacidad para realizar la reparación, de ser así reporta a la secretaria(o)(o) de mantenimiento las anomalías encontradas durante el recorrido, especificándole el material necesario para la reparación que se requiere, Aplica siguiente actividad, caso contrario notifica al jefe de mantenimiento. Aplica actividad 22.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Reparación?	Entonces	Sencilla	Realiza la reparación para que el equipo, mobiliario o instalación, continúe funcionando correctamente, llena “bitácora de trabajo” . Fin de Actividades de Rutina. Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos reparados.	Complicada	Evalúa si tienes capacidad para realizar la reparación, de ser así reporta a la secretaria(o)(o) de mantenimiento las anomalías encontradas durante el recorrido, especificándole el material necesario para la reparación que se requiere, Aplica siguiente actividad , caso contrario notifica al jefe de mantenimiento. Aplica actividad 22.
		¿Reparación?	Entonces					
Sencilla	Realiza la reparación para que el equipo, mobiliario o instalación, continúe funcionando correctamente, llena “bitácora de trabajo” . Fin de Actividades de Rutina. Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos reparados.							
Complicada	Evalúa si tienes capacidad para realizar la reparación, de ser así reporta a la secretaria(o)(o) de mantenimiento las anomalías encontradas durante el recorrido, especificándole el material necesario para la reparación que se requiere, Aplica siguiente actividad , caso contrario notifica al jefe de mantenimiento. Aplica actividad 22.							
10.	Secretaria(o)(o) o Jefe de Mantenimiento	Llena en original y copia el formato “orden servicio” (elabora una orden de servicio por cada reparación de equipo, mobiliario o instalación solicitada) con los siguientes datos: fecha, oficina solicitante, quien reporta y el servicio solicitado y entrégalo al personal de mantenimiento que realizará el trabajo.						
11.	Personal de Mantenimiento	Recibe orden de servicio, evalúa el trabajo a realizar y determina si hay existencias del material requerido para la reparación:						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Hay existencias?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>Recoge el material del sub-almacén, registra la salida del material en el “kárdex”, acude al área a realizar la reparación. Aplica siguiente actividad. Nota: De requerir herramienta tómala del sub-almacén de mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Aplica actividad 15.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Hay existencias?	Entonces	Sí	Recoge el material del sub-almacén, registra la salida del material en el “kárdex” , acude al área a realizar la reparación. Aplica siguiente actividad. Nota: De requerir herramienta tómala del sub-almacén de mantenimiento.	No	Aplica actividad 15.
		¿Hay existencias?	Entonces					
Sí	Recoge el material del sub-almacén, registra la salida del material en el “kárdex” , acude al área a realizar la reparación. Aplica siguiente actividad. Nota: De requerir herramienta tómala del sub-almacén de mantenimiento.							
No	Aplica actividad 15.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
12.	Personal de Mantenimiento	<p>Determina si durante la reparación, se presentan fallas que no te permitan hacer la reparación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 30%;">¿Se presentan fallas?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Notifica al jefe de mantenimiento las fallas detectadas y las acciones realizadas hasta el momento. Aplica actividad 22.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Realiza la reparación, al terminar recaba firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o)(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”. Una vez terminada la reparación regresa la herramienta a su lugar Aplica actividad 14.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: De existir “orden de trabajo”, llénala, recaba firma de conformidad en la orden de trabajo y entrégala al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</p> <p>Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos que se reparen.</p>	¿Se presentan fallas?	Entonces	Sí	Notifica al jefe de mantenimiento las fallas detectadas y las acciones realizadas hasta el momento. Aplica actividad 22.	No	Realiza la reparación, al terminar recaba firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o)(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”. Una vez terminada la reparación regresa la herramienta a su lugar Aplica actividad 14.
¿Se presentan fallas?	Entonces							
Sí	Notifica al jefe de mantenimiento las fallas detectadas y las acciones realizadas hasta el momento. Aplica actividad 22.							
No	Realiza la reparación, al terminar recaba firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o)(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”. Una vez terminada la reparación regresa la herramienta a su lugar Aplica actividad 14.							
13.	Jefe de Mantenimiento	Recibe la orden de trabajo, ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) llena la “orden de trabajo”, imprímela y entrégala a la secretaria(o) de mantenimiento.						
14.	Secretaria(o) o Jefe de Mantenimiento	Recibe la orden de servicio y la orden de trabajo (en caso de existir) y archívalas en la carpeta correspondiente. Fin de Actividades de Rutina.						
15.	Personal de Mantenimiento y/o Secretaria(o)	<p>Determina si el material requerido representa un costo menor a \$2,000:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 30%;">¿Menor a \$2,000?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Llena la “requisición” en original y copia del material a utilizar que no se encuentre en el sub-almacén y entrégala al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Aplica actividad 23.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: En caso de que los bienes a reparar sean bienes inventariados y se encuentren en la base de datos del SMP, ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo), llena “orden de trabajo, imprímela en original y copia y entrégala junto con la requisición al jefe de mantenimiento.</p>	¿Menor a \$2,000?	Entonces	Sí	Llena la “requisición” en original y copia del material a utilizar que no se encuentre en el sub-almacén y entrégala al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.	No	Aplica actividad 23.
¿Menor a \$2,000?	Entonces							
Sí	Llena la “requisición” en original y copia del material a utilizar que no se encuentre en el sub-almacén y entrégala al jefe de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.							
No	Aplica actividad 23.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	
16.	Jefe de Mantenimiento	Recibe la documentación, revisa la requisición y determina si se autoriza:	
		¿Se autoriza?	Entonces
		Sí	Firma de conformidad y entrégala a la secretaria(o) junto con la orden de trabajo, en caso de existir. Aplica siguiente actividad.
No	Evalúa la problemática del trabajo y determina conforme a las prioridades del hospital. Fin de Actividades de Adquisiciones de Material.		
17.	Secretaria(o) o Jefe de Mantenimiento	Recibe documentación, recaba en la “ requisición ” la firma del administrador, director y del encargado de compras, entrega la original de la requisición al área de compras y facilita la copia de la requisición, orden de servicio al personal de mantenimiento. Nota: En caso de existir “ orden de trabajo ” recaba en ésta la firma del administrador, director y del encargado de compras, entrega la copia al encargado de compras y el original al personal de mantenimiento.	
18.	Encargado de Compras	Realiza la compra del material solicitado, recibe la factura, revisa que los datos sean correctos, entrega al personal de mantenimiento el material junto con la factura.	
19.	Personal de Mantenimiento	Recibe material, verifica que coincida con lo solicitado y con lo establecido en la factura y en la requisición, de ser correcto firma la factura, recoge copia de la factura, registra la entrada y salida de los insumos en el “ kardex ”, entrega la copia de la factura, original de la orden de trabajo (en caso de existir) a la secretaria(o). Nota: En caso de que los datos de la factura no sean correctos, regrésala al encargado de compras Aplica actividad 18.	
20.	Secretaria(o) o Jefe de Mantenimiento	Recibe la documentación y archívala en la carpeta correspondiente.	
21.	Personal de Mantenimiento	Lleva la orden de servicio, el material y acude al área a realizar la reparación. Aplica actividad 12.	

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD								
22.	Jefe de Mantenimiento	<p>Acude al área, verifica la complicación o falla y determina si puedes realizar la reparación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th style="width: 15%;">¿Puede?</th> <th style="width: 85%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Sí</td> <td> <p>Realiza la reparación, al terminar indica al personal de mantenimiento que recabe firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”.</p> <p>Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos que se reparen.</p> <p>Fin de Actividades de Rutina.</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">No</td> <td> <p>Llama al proveedor o técnico especializado para que revise el equipo y emita presupuesto sobre la reparación. Aplica actividad 40.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	¿Puede?	Entonces	Sí	<p>Realiza la reparación, al terminar indica al personal de mantenimiento que recabe firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”.</p> <p>Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos que se reparen.</p> <p>Fin de Actividades de Rutina.</p>	No	<p>Llama al proveedor o técnico especializado para que revise el equipo y emita presupuesto sobre la reparación. Aplica actividad 40.</p>		
¿Puede?	Entonces									
Sí	<p>Realiza la reparación, al terminar indica al personal de mantenimiento que recabe firma de conformidad del encargado o personal del área en la “orden de servicio”, entrégala a la secretaria(o) de mantenimiento y registra en tu “bitácora de trabajo”.</p> <p>Nota: Llena “bitácora de equipo” que corresponda, según los equipos que se reparen.</p> <p>Fin de Actividades de Rutina.</p>									
No	<p>Llama al proveedor o técnico especializado para que revise el equipo y emita presupuesto sobre la reparación. Aplica actividad 40.</p>									
ETAPA: COMPRAS DE INSUMOS.										
23.	Auxiliar de Mantenimiento	<p>Determina el importe del gasto conforme a la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th style="width: 15%;">¿Importe?</th> <th style="width: 85%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500</td> <td> <p>Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa, solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Mayor de \$12,501 y Menor a \$25,000</td> <td> <p>Verifica que los gastos no rebasen los \$25,000 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, y recaba firma de autorización del administrador. Aplica actividad 27.</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Mayor de \$25,000 y menor a \$149,236.01</td> <td> <p>Verifica que los gastos no rebasen los \$149,236.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, recaba firma de autorización del administrador y firma de autorización de jefe del departamento de obras, conservación y mantenimiento y de la dirección de recursos materiales en oficina central. Aplica actividad 30.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	¿Importe?	Entonces	Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa, solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.</p>	Mayor de \$12,501 y Menor a \$25,000	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$25,000 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, y recaba firma de autorización del administrador. Aplica actividad 27.</p>	Mayor de \$25,000 y menor a \$149,236.01	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$149,236.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, recaba firma de autorización del administrador y firma de autorización de jefe del departamento de obras, conservación y mantenimiento y de la dirección de recursos materiales en oficina central. Aplica actividad 30.</p>
¿Importe?	Entonces									
Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa, solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.</p>									
Mayor de \$12,501 y Menor a \$25,000	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$25,000 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, y recaba firma de autorización del administrador. Aplica actividad 27.</p>									
Mayor de \$25,000 y menor a \$149,236.01	<p>Verifica que los gastos no rebasen los \$149,236.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, elabora “cuadro comparativo”, recaba firma de autorización del administrador y firma de autorización de jefe del departamento de obras, conservación y mantenimiento y de la dirección de recursos materiales en oficina central. Aplica actividad 30.</p>									

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
24.	Jefe de Mantenimiento	Ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” (que aplique a la partida 2,400) imprímela en dos tantos, entrega copia al encargado de recursos financieros, recoge cheque, firma póliza y archiva original de la orden.						
25.	Jefe de Mantenimiento	Realiza la compra de los insumos, revisa que lo recibido coincida con lo solicitado, corrobora que la factura contenga todos los datos correctamente, de ser así fírmala entrega la factura al encargado de recursos financieros, entrega los insumos adquiridos al personal de mantenimiento. Nota: En caso de que los datos de la factura no sean correctos, regrésala al proveedor para que la corrija.						
26.	Personal de Mantenimiento	Recibe los insumos, recoge orden de servicio y acude al área a realizar la reparación o instalación, registra la entrada y salida de los insumos en “orden de servicio” y entrega a secretaria(o). Aplica actividad 12. Nota: De requerir herramienta tómala del sub-almacén de mantenimiento.						
27.	Jefe de Mantenimiento	Ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” (que aplique a la partida 2,400) imprímela en dos tantos, firmala, recaba firma del director, administrador corrobora con el proveedor seleccionado, tramita la compra, archiva la documentación. Aplica actividad 25. Nota: En caso de que la cotización sea mayor a \$25,000 pesos, solicita telefónicamente al coordinador del SMP, en el Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento de Oficina Central, ingrese el monto a la “orden de trabajo”, para que el sistema le permita continuar elaborándola.						
28.	Jefe de Mantenimiento	Verifica si la dirección de recursos materiales autoriza la compra del insumo o servicio: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 20%;">¿Autorizan?</th> <th style="width: 80%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Aplica actividad 27.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Indaga con el director de recursos materiales el motivo de la no autorización, de tratarse de inconsistencias o errores en el documento corrígelo y aplica actividad 23, en caso contrario informa al director y administrador del hospital la negativa y archiva el cuadro comparativo y el presupuesto con la negativa en la carpeta correspondiente.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Autorizan?	Entonces	Sí	Aplica actividad 27.	No	Indaga con el director de recursos materiales el motivo de la no autorización, de tratarse de inconsistencias o errores en el documento corrígelo y aplica actividad 23 , en caso contrario informa al director y administrador del hospital la negativa y archiva el cuadro comparativo y el presupuesto con la negativa en la carpeta correspondiente.
¿Autorizan?	Entonces							
Sí	Aplica actividad 27.							
No	Indaga con el director de recursos materiales el motivo de la no autorización, de tratarse de inconsistencias o errores en el documento corrígelo y aplica actividad 23 , en caso contrario informa al director y administrador del hospital la negativa y archiva el cuadro comparativo y el presupuesto con la negativa en la carpeta correspondiente.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
29.	Director	Gestiona las alternativas necesarias para la solución del problema, selecciona la mejor opción e indica al jefe de mantenimiento las acciones a realizar. Fin de Compras de Insumos.
ETAPA: REPARACIÓN POR PROVEEDOR DEBIDO A GARANTÍA.		
30.	Jefe de Mantenimiento	Comunícate telefónicamente con el proveedor para hacer efectiva la garantía del equipo, cuando el proveedor se presente a repararlo recibe “orden de servicio de la empresa” , en caso de que el proveedor requiera sacar el bien de las instalaciones de la unidad, llena “salida de material y/o equipo” , en dos tantos, recaba firma del jefe de inventarios administrador y del proveedor, entrega copia al proveedor y archiva original. Nota: Cuando se requiera lleva el equipo con el proveedor para su reparación.
31.	Proveedor	Revisa equipo, notifica si la reparación es cubierta por la garantía, de ser así realiza la reparación y entrega el servicio terminado al jefe de mantenimiento. Aplica actividad 34. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la garantía no cubra la reparación emite el presupuesto de la reparación. Aplica actividad 40. • En caso de tener formato de salida de material y/o equipo, entrégalo al vigilante en turno para que te permita sacar el bien de las instalaciones. Aplica siguiente actividad.
32.	Vigilante	Recoge formato de “salida de material y/o equipo” , verifica se encuentre debidamente autorizado y que el bien al que se le permite la salida corresponda al que se encuentra especificado en el formato, de ser así permite que el proveedor saque los bienes o equipos consignados en el formato y archiva el documento, caso contrario no permitas la salida de los mismos hasta que el formato se encuentre debidamente autorizado.
33.	Proveedor	Realiza la reparación y entrega el bien o equipo reparado al jefe de mantenimiento.
34.	Jefe de Mantenimiento	Verifica en conjunto con el proveedor y jefe de área, el trabajo realizado, de considerar que se encuentra funcionando adecuadamente, en caso de que no funcione adecuadamente indica al proveedor realizar los ajustes necesarios.
35.	Jefe de Área	Revisa y pon a prueba el equipo reparado, de no funcionar correctamente notifícalo de inmediato al jefe de mantenimiento.



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
36.	Proveedor	Recaba firma de conformidad en orden de servicio especificando que se ha realizado la reparación y se ha entregado el servicio.						
37.	Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe, original de la “orden de servicio de la empresa”, de funcionar correctamente los equipos reparados séllala, fírmala, recaba firma del jefe de área, recaba firma del proveedor y del jefe de área en la “orden de servicio” (interna), llena “bitácora de trabajo” y entrega a la secretaria(o) de mantenimiento la documentación.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llena bitácora de equipo que corresponda, según los equipos reparados. • De recibir notificación de parte del jefe de área que el equipo no está funcionando adecuadamente, no firmes la orden de servicio de la empresa, solicita al proveedor la corrección del trabajo Aplica actividad 33. 						
38.	Secretaria(o) o Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe documentación y archívalas en la carpeta correspondiente.</p> <p>Fin de Actividades por Garantía.</p>						
ETAPA: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO								
39.	Jefe de Mantenimiento	<p>Revisa una semana antes el programa de mantenimiento preventivo anual y determina a quién le corresponde realizarlo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Corresponde a?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proveedor Externo</td> <td> <p>Comunícate telefónicamente con el proveedor para corroborar la fecha de la revisión o lleva directamente el equipo de acuerdo a la fecha del programa de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</p> <p>Nota: También contacta al proveedor cuando se trate de equipos en comodato o cuando existan pólizas de servicio. Aplica actividad 64.</p> </td> </tr> <tr> <td>Jefe de Mantenimiento</td> <td> <p>Llena la “orden de servicio” en original, asigna al personal de mantenimiento para que realice el trabajo y entrégale la orden. Aplica actividad 52.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	¿Corresponde a?	Entonces	Proveedor Externo	<p>Comunícate telefónicamente con el proveedor para corroborar la fecha de la revisión o lleva directamente el equipo de acuerdo a la fecha del programa de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</p> <p>Nota: También contacta al proveedor cuando se trate de equipos en comodato o cuando existan pólizas de servicio. Aplica actividad 64.</p>	Jefe de Mantenimiento	<p>Llena la “orden de servicio” en original, asigna al personal de mantenimiento para que realice el trabajo y entrégale la orden. Aplica actividad 52.</p>
		¿Corresponde a?	Entonces					
		Proveedor Externo	<p>Comunícate telefónicamente con el proveedor para corroborar la fecha de la revisión o lleva directamente el equipo de acuerdo a la fecha del programa de mantenimiento. Aplica siguiente actividad.</p> <p>Nota: También contacta al proveedor cuando se trate de equipos en comodato o cuando existan pólizas de servicio. Aplica actividad 64.</p>					
Jefe de Mantenimiento	<p>Llena la “orden de servicio” en original, asigna al personal de mantenimiento para que realice el trabajo y entrégale la orden. Aplica actividad 52.</p>							



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
ETAPA: REPARACIÓN POR PROVEEDOR		
40.	Jefe de Manteamiento	Solicita “ presupuesto ” por escrito al proveedor del servicio a realizar y preséntalo al administrador para su autorización y recaba la firma del director de la unidad. Nota: Si la cotización es mayor de \$12,500.00 pesos precio neto, cotiza a dos proveedores más y elabora “ cuadro comparativo ”.
41.	Administrador	Entrega el presupuesto autorizado al jefe de mantenimiento para que contacte al proveedor. Nota: En caso de que exista cuadro comparativo, regrésalo al jefe de mantenimiento.
42.	Jefe de Mantenimiento	Llama al proveedor para confirmar el servicio a realizar y programa fecha de trabajo; notifica al encargado del área que se realizarán los trabajos de mantenimiento, indicándole fecha y hora en que se realizará. Nota: En caso de que el área no esté disponible, informa al proveedor para el cambio de fecha.
43.	Jefe de Mantenimiento y/o secretaria(o)	Recibe al proveedor para elaborar la “ orden de trabajo ” del servicio a realizar, en donde el proveedor se comprometerá a realizar el trabajo en tiempo y forma de acuerdo a lo establecido en el contrato e imprímelo, recaba la firma del proveedor. Notas: <ul style="list-style-type: none"> Solicita y anota en la “orden de trabajo” el tiempo de garantía del servicio. Llena “orden de trabajo” que aplique a la partida 3,500 para proveedores externos En caso de que la cotización sea mayor a \$25,000 pesos, solicita telefónicamente al coordinador del SMP, en el Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento de Oficina Central, ingrese el monto a la orden de trabajo, para que el sistema te permita continuar elaborándola. En caso de que el proveedor requiera sacar el bien de las instalaciones para repararlo, llena “salida de material y/o equipo”, en dos tantos, recaba firma del director o administrador y del proveedor, entrega copia al proveedor y archiva original. Aplica siguiente actividad.



SELLO
DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
44.	Proveedor	Realiza reparación y entrega el servicio terminado al jefe de mantenimiento. Aplica actividad 47. Nota: En caso de necesitar sacar el equipo o material de las instalaciones para su reparación, entrega formato de salida de material y/o equipo, al vigilante en turno para que te permita sacar el bien de las instalaciones. Aplica siguiente actividad.
45.	Vigilante	Recoge formato de “ salida de material y/o equipo ”, verifica se encuentre debidamente autorizado y que el bien al que se le permite la salida corresponda al que se encuentra especificado en el formato, de ser así permite que el proveedor saque los bienes o equipos consignados en el formato y archiva el documento caso contrario no permitas la salida de los mismos hasta que el formato se encuentre debidamente autorizado..
46.	Proveedor	Realice la reparación y entregue el bien o equipo reparado al jefe de mantenimiento.
47.	Jefe de Mantenimiento	Verifica en conjunto con el proveedor y jefe de área, el trabajo realizado, de considerar que se encuentra funcionando adecuadamente firma de conformidad la “ orden de trabajo ”, recaba firma del proveedor y del jefe de área. Notas: <ul style="list-style-type: none"> • Tratándose de equipos en comodato, verifica que el proveedor llene “bitácora de equipo”, y programe fecha de la siguiente revisión. • En caso de que no funcione adecuadamente indica al proveedor realizar los ajustes necesarios Aplica actividad 44.
48.	Jefe de Área	Revisa y pon a prueba el equipo reparado mientras el proveedor entrega la factura, de no funcionar correctamente notifícalo de inmediato al jefe de mantenimiento.
49.	Proveedor	Entrega la factura del trabajo para que te la sellen y firmen.
50.	Jefe de Mantenimiento	Recibe, revisa la factura, de encontrarse correctamente descrito el servicio y los datos de facturación y funcionen correctamente los equipos reparados, séllala, fírmala y entrégala a la secretaria(o) de mantenimiento.
51.	Secretaria(o) de Mantenimiento	Recibe documentación, entrega original de la factura, copia de la orden de trabajo a la encargada de compras, recaba firma en original de la orden de trabajo y en la copia de la factura de la encargada de recursos financieros, y archívalas en la carpeta correspondiente y archiva la solicitud de servicio. Fin de Actividades de Mantenimiento Preventivo Programadas.



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
ETAPA: REPARACIÓN POR PERSONAL DE MANTENIMIENTO.								
52.	Personal de Mantenimiento	Colócate el equipo de seguridad requerido, revisa en el sub.-almacén el material que utilizará en el servicio determina si hay existencias del material requerido:						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Hay existencias?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>Recoge el material necesario del sub-almacén, registra la salida del material en orden de trabajo, acuda al área a realizar la reparación. Aplica actividad 12.</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Aplica actividad 15.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Hay existencias?	Entonces	Sí	Recoge el material necesario del sub-almacén, registra la salida del material en orden de trabajo, acuda al área a realizar la reparación. Aplica actividad 12.	No	Aplica actividad 15.
		¿Hay existencias?	Entonces					
		Sí	Recoge el material necesario del sub-almacén, registra la salida del material en orden de trabajo, acuda al área a realizar la reparación. Aplica actividad 12.					
No	Aplica actividad 15.							
Nota: De requerir herramienta especializada, solicítala al auxiliar de mantenimiento.								
Nota: Informa al jefe de área del trabajo que se realizará para coordinar el día y horario de su ejecución.								
ETAPA: ACTIVIDADES CORRECTIVAS.								
53.	Personal Solicitante	Reporta personalmente el daño del aparato o área al jefe de mantenimiento, llena la “orden de servicio y entrégala al servicio de mantenimiento. Nota: Las emergencias se reportarán vía telefónica.						
54.	Jefe de Mantenimiento	Conforme al reporte hecho, trasládase al área, lleva orden de servicio y revisa equipo, mobiliario o instalaciones afectadas y determina si conviene realizar la reparación:						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Conviene?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Evalúa los daños conjuntamente con el personal de mantenimiento, elabora “dictamen de baja”, en original y copia, dirigido al director y administrador, fírmalo, pase el equipo a la bodega de bajas, notificando al encargado de inventarios, entrégale el original del dictamen y archiva copia. Fin de Actividades Correctivas.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Conviene?	Entonces	Sí	Aplica siguiente actividad.	No	Evalúa los daños conjuntamente con el personal de mantenimiento, elabora “ dictamen de baja ”, en original y copia, dirigido al director y administrador, fírmalo, pase el equipo a la bodega de bajas, notificando al encargado de inventarios, entrégale el original del dictamen y archiva copia. Fin de Actividades Correctivas.
		¿Conviene?	Entonces					
Sí	Aplica siguiente actividad.							
No	Evalúa los daños conjuntamente con el personal de mantenimiento, elabora “ dictamen de baja ”, en original y copia, dirigido al director y administrador, fírmalo, pase el equipo a la bodega de bajas, notificando al encargado de inventarios, entrégale el original del dictamen y archiva copia. Fin de Actividades Correctivas.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
55.	Jefe de Mantenimiento	Determina quien realizará la reparación del equipo:						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 30%;">¿Realizará reparación?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Proveedor Externo</td> <td>Comunícate telefónicamente con el proveedor, solicítale que revise el equipo, mobiliario o área afectada, para que emita presupuesto. Aplica actividad 56.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Personal de Mantenimiento</td> <td>Designa al personal que realizará la reparación y entrégale la orden de servicio. Aplica actividad 52.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Realizará reparación?	Entonces	Proveedor Externo	Comunícate telefónicamente con el proveedor, solicítale que revise el equipo, mobiliario o área afectada, para que emita presupuesto. Aplica actividad 56.	Personal de Mantenimiento	Designa al personal que realizará la reparación y entrégale la orden de servicio. Aplica actividad 52.
		¿Realizará reparación?	Entonces					
Proveedor Externo	Comunícate telefónicamente con el proveedor, solicítale que revise el equipo, mobiliario o área afectada, para que emita presupuesto. Aplica actividad 56.							
Personal de Mantenimiento	Designa al personal que realizará la reparación y entrégale la orden de servicio. Aplica actividad 52.							
Personal de Mantenimiento	Designa al personal que realizará la reparación y entrégale la orden de servicio. Aplica actividad 52.							
56.	Proveedor	Emite el presupuesto de la reparación y entrégalo al jefe de mantenimiento.						
57.	Jefe de Mantenimiento	Revisa y evalúa el presupuesto, determina si es costeable la reparación, de serlo comunícalo al administrador para su aprobación, de estar de acuerdo aplica actividad 42 ; en caso de que no sea costeable la reparación aplica actividad 54.						

ETAPA: INSTALACIÓN DE EQUIPO NUEVO.



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
58.	Jefe de Mantenimiento	<p>Solicita al proveedor la instalación de equipos nuevos, supervisa la instalación y funcionamiento del equipo, solicítale capacitación para su manejo y operación; recibe garantía por escrito y el manual de funcionamiento del equipo y archívala, elabora “bitácora de equipo”, para el equipo nuevo, notifica al encargado de inventarios (tratándose de bienes inventariables) para que realice el resguardo de los activos, una vez que el bien tenga la etiqueta de control con el código de barras ingrese al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) y da de alta el bien dentro del mismo.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuando el proveedor de autorización para que el propio personal de mantenimiento del hospital instale los equipos nuevos, solicítale al proveedor la autorización por escrito para proceder a su instalación y archívala en la carpeta correspondiente. Verifica que los manuales de funcionamiento de los equipos nuevos estén en idioma español, en caso de que no sea así solicita al proveedor los entregue en idioma español, conforme lo marca la normatividad. <p>Fin del Procedimiento para Mantenimiento del Hospital Regional.</p>						
ETAPA: PÓLIZAS DE SERVICIO.								
59.	Jefe de Mantenimiento	Solicita al proveedor pólizas de servicio para el mantenimiento preventivo anual de los equipos que lo requieran (en la primera quincena de diciembre), especificándole las características particulares de lo que necesita se realice para cada tipo de equipo.						
60.	Proveedor	Entrega pólizas de servicio en original y 2 copias al jefe de mantenimiento.						
61.	Jefe de Mantenimiento	Recibe las pólizas de servicio y entrégalas a la Dirección de Asuntos Jurídicos para su revisión.						
62.	Director de Asuntos Jurídicos	<p>Recibe las pólizas, revísalas y determina si cumplen con la normatividad oficial vigente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 20%;">¿Cumplen con la normatividad?</th> <th style="width: 80%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Fírmalas de Vo.Bo. y regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole que cumplen con la normatividad y pueden proceder a su formalización. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar a las mismas para que cumplan con la normatividad oficial vigente. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Cumplen con la normatividad?	Entonces	Sí	Fírmalas de Vo.Bo. y regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole que cumplen con la normatividad y pueden proceder a su formalización. Aplica siguiente actividad.	No	Regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar a las mismas para que cumplan con la normatividad oficial vigente. Aplica siguiente actividad.
¿Cumplen con la normatividad?	Entonces							
Sí	Fírmalas de Vo.Bo. y regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole que cumplen con la normatividad y pueden proceder a su formalización. Aplica siguiente actividad.							
No	Regresa las pólizas al jefe de mantenimiento, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar a las mismas para que cumplan con la normatividad oficial vigente. Aplica siguiente actividad.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
63.	Jefe de Mantenimiento	Recibe las “ pólizas de servicio ”, firmalas, recaba firma del director del hospital, del proveedor (para formalizarlas) entrega original al director, copia al proveedor y archiva la segunda copia en la carpeta correspondiente. Fin de Pólizas de Servicio. Nota: En caso de que las pólizas no hayan cumplido con la normatividad oficial vigente, según dictaminen de la Dirección de Asuntos Jurídicos, indica al proveedor los motivos por los cuales no se pueden aceptar, para que éste realice los ajustes necesarios a las mismas. Aplica actividad 60.
ETAPA: MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN POR PÓLIZAS DE SERVICIO.		
64.	Jefe de Mantenimiento	Comunícate telefónicamente con el proveedor para que realice el mantenimiento preventivo o la reparación del equipo, en caso de que el proveedor requiera sacar el bien de las instalaciones de la unidad, llena “ salida de material y/o equipo ”, en dos tantos, recaba firma del director o administrador y del proveedor, entrega copia al proveedor y archiva original.
65.	Proveedor	Acude y realiza mantenimiento preventivo o reparación, llena “ bitácora de equipo ” de los equipos reparados, notifica al jefe de mantenimiento, de la conclusión del servicio y entrégale junto con la orden de servicio de la empresa la factura. Aplica actividad 68. Nota: En caso de necesitar sacar los equipos o mobiliario de las instalaciones para efectuar su reparación, entrega formato de salida de material y/o equipo, al vigilante en turno para que te permita sacar el bien de las instalaciones. Aplica siguiente actividad.
66.	Vigilante	Recoge formato de “ salida de material y/o equipo ”, verifica se encuentre debidamente autorizado y que el bien al que se le permite la salida corresponda al que se encuentra especificado en el formato, de ser así permite que el proveedor saque los bienes o equipos consignados en el formato y archiva el documento, caso contrario no permitas la salida de los mismos hasta que el formato se encuentre debidamente autorizado.
67.	Proveedor	Realiza la reparación y entrega el bien o equipo reparado junto con la orden de servicio de la empresa y la factura al jefe de mantenimiento.

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
19

Hospital Regional Lagos de Moreno



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
68.	Jefe de Mantenimiento	<p>Verifica en conjunto con el proveedor que se haya realizado correctamente el mantenimiento o reparación de los equipos, que el proveedor haya llenado correctamente la “bitácora de equipo”, de ser correcto recibe original de la orden de servicio y factura, séllalas, fírmalas, entrega factura y copia de la orden de servicio al encargado de recursos financieros; archiva original de la orden de servicio, ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo), llene “orden de trabajo” imprímela y archívala en la carpeta correspondiente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratándose de una reparación y de no funcionar adecuadamente el equipo, indica al proveedor realizar los ajustes necesarios. Aplica actividad 65. <p>Fin del Procedimiento.</p>						
ETAPA: OBRA CIVIL.								
69.	Jefe de Mantenimiento	<p>Determina si la obra civil se realizará por convenio con el municipio:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th style="width: 40%;">¿Por convenio con Municipio?</th> <th style="width: 60%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Elabora anteproyecto, preséntalo al director. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Aplica actividad 76.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Por convenio con Municipio?	Entonces	Sí	Elabora anteproyecto , preséntalo al director. Aplica siguiente actividad.	No	Aplica actividad 76.
¿Por convenio con Municipio?	Entonces							
Sí	Elabora anteproyecto , preséntalo al director. Aplica siguiente actividad.							
No	Aplica actividad 76.							
70.	Director del Hospital	<p>Reúnete con autoridades del municipio y muéstrales el anteproyecto pretendido, de ser factible la realización del mismo gestiona los términos e intervenciones de las partes involucradas.</p> <p>Nota:</p> <p>De no contar el municipio con el personal suficiente, el hospital apoyará con la gestión y la cotización de los insumos por medio del área de mantenimiento y conservación.</p>						



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
71.	Director del Hospital	Determina si la realización de la obra se hará por convenio con el municipio: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 30%;">¿Por convenio con Municipio?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Envía el anteproyecto, a la Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Planeación y Dirección General de Administración para su revisión. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Realiza la obra con presupuesto del hospital. Aplica actividad 76.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Por convenio con Municipio?	Entonces	Sí	Envía el anteproyecto , a la Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Planeación y Dirección General de Administración para su revisión. Aplica siguiente actividad.	No	Realiza la obra con presupuesto del hospital. Aplica actividad 76.
¿Por convenio con Municipio?	Entonces							
Sí	Envía el anteproyecto , a la Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Planeación y Dirección General de Administración para su revisión. Aplica siguiente actividad.							
No	Realiza la obra con presupuesto del hospital. Aplica actividad 76.							
72.	Director de Asuntos Jurídicos, Dirección General de Planeación, Dirección General de Administración	Recibe el anteproyecto, revísalo y determina si es viable: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 25%;">¿Viable?</th> <th style="width: 75%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Fírmalo de Vo. Bo. y regrésalo al director del hospital, indicándole que el convenio puede realizarse. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Regresa el anteproyecto al director del hospital, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar para que el convenio sea viable. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Viable?	Entonces	Sí	Fírmalo de Vo. Bo. y regrésalo al director del hospital, indicándole que el convenio puede realizarse. Aplica siguiente actividad.	No	Regresa el anteproyecto al director del hospital, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar para que el convenio sea viable. Aplica siguiente actividad.
¿Viable?	Entonces							
Sí	Fírmalo de Vo. Bo. y regrésalo al director del hospital, indicándole que el convenio puede realizarse. Aplica siguiente actividad.							
No	Regresa el anteproyecto al director del hospital, indicándole las modificaciones que se requieren elaborar para que el convenio sea viable. Aplica siguiente actividad.							
73.	Director del Hospital	Recibe el anteproyecto, si cuenta con la aprobación de las direcciones involucradas, elabora el “ convenio ” en 4 originales y una copia, fírmalo envíalo a firma, mediante oficio, con cada uno de los directores involucrados, recaba firma de las autoridades municipales (para formalizar el convenio) entrega original al departamento jurídico del municipio, otro al secretario síndico, otro a la Dirección de Asuntos Jurídicos, archiva otro tanto, entrega la copia al jefe de mantenimiento. <p>Nota: En caso de que el anteproyecto no haya sido aprobado por alguna de las Direcciones, de proceder, realiza las modificaciones requeridas y gestiona con las autoridades municipales los ajustes necesarios para que el anteproyecto sea aprobado. Aplica actividad 70.</p>						
74.	Jefe de Mantenimiento	Recibe copia del convenio, revísalo y determina si se afectará el presupuesto para la realización de la obra: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 30%;">¿Afecta presupuesto?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td>Aplica actividad 76.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Supervisa la realización de la obra. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Afecta presupuesto?	Entonces	Sí	Aplica actividad 76.	No	Supervisa la realización de la obra. Aplica siguiente actividad.
¿Afecta presupuesto?	Entonces							
Sí	Aplica actividad 76.							
No	Supervisa la realización de la obra. Aplica siguiente actividad.							

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
75.	Director del Hospital y Jefe de Mantenimiento	Reciban la obra terminada y notifiquen mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio. Fin de Obra Civil por Convenio con Municipio.										
76.	Jefe de Mantenimiento	Determina el importe de la obra conforme a la siguiente tabla: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th style="width: 30%;">¿Importe?</th> <th style="width: 70%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500</td> <td>Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa, solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mayor de \$12,501 y Menor a \$149,236.01</td> <td>Verifica que los gastos no rebasen los \$149,23.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, solicita “presupuesto” por escrito a 3 proveedores, haz la invitación y entrégales el catálogo de conceptos, el plano y acuerda fecha de entrega del presupuesto. Aplica actividad 83.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mayor de \$149,236.02 y Menor a \$1'492,236.00</td> <td>Verifica que los gastos no rebasen los \$1'492,236.02 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, con fianza de garantía, elabora el anteproyecto del trabajo, preséntalo a las autoridades del hospital para su validación y/o visto bueno; envíalo al Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento para su tramite administrativo y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 88.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mayor a \$1'492,236.01 y Menor a \$4'586,654.00</td> <td>Verifica que los gastos no rebasen los \$4'586,654.00 pesos IVA incluido, solicita la presencia del personal del Departamento de Conservación y Mantenimiento para el análisis y concertación del proyecto, Oficina Central realiza concurso por invitación y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 89.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Importe?	Entonces	Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500	Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa , solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.	Mayor de \$12,501 y Menor a \$149,236.01	Verifica que los gastos no rebasen los \$149,23.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR , solicita “ presupuesto ” por escrito a 3 proveedores, haz la invitación y entrégales el catálogo de conceptos, el plano y acuerda fecha de entrega del presupuesto. Aplica actividad 83.	Mayor de \$149,236.02 y Menor a \$1'492,236.00	Verifica que los gastos no rebasen los \$1'492,236.02 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, con fianza de garantía , elabora el anteproyecto del trabajo, preséntalo a las autoridades del hospital para su validación y/o visto bueno; envíalo al Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento para su tramite administrativo y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 88.	Mayor a \$1'492,236.01 y Menor a \$4'586,654.00	Verifica que los gastos no rebasen los \$4'586,654.00 pesos IVA incluido, solicita la presencia del personal del Departamento de Conservación y Mantenimiento para el análisis y concertación del proyecto, Oficina Central realiza concurso por invitación y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 89.
¿Importe?	Entonces											
Mayor de \$0.00 y Menor a \$12,500	Verifica que los gastos no rebasen los \$12,500 pesos IVA incluido, realiza asignación directa , solicita presupuesto por escrito al proveedor. Aplica siguiente actividad.											
Mayor de \$12,501 y Menor a \$149,236.01	Verifica que los gastos no rebasen los \$149,23.01 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR , solicita “ presupuesto ” por escrito a 3 proveedores, haz la invitación y entrégales el catálogo de conceptos, el plano y acuerda fecha de entrega del presupuesto. Aplica actividad 83.											
Mayor de \$149,236.02 y Menor a \$1'492,236.00	Verifica que los gastos no rebasen los \$1'492,236.02 pesos IVA incluido, realiza asignación directa comparativa padrón SEDEUR, con fianza de garantía , elabora el anteproyecto del trabajo, preséntalo a las autoridades del hospital para su validación y/o visto bueno; envíalo al Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento para su tramite administrativo y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 88.											
Mayor a \$1'492,236.01 y Menor a \$4'586,654.00	Verifica que los gastos no rebasen los \$4'586,654.00 pesos IVA incluido, solicita la presencia del personal del Departamento de Conservación y Mantenimiento para el análisis y concertación del proyecto, Oficina Central realiza concurso por invitación y espera notificación de adjudicación de obra. Aplica actividad 89.											

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD						
77.	Jefe de Mantenimiento	Determina quien realiza la obra civil:						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th style="width: 25%;">¿Realiza obra?</th> <th style="width: 75%;">Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Proveedor</td> <td>Invita al proveedor para la realización del trabajo, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo), elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director. Aplica siguiente actividad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Personal Mantenimiento</td> <td>Invita al proveedor para la compra de los insumos requeridos, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo), elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director entrega copia al encargado de recursos financieros, recoge cheque, firma póliza y archiva original de la orden. Aplica actividad 80.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Realiza obra?	Entonces	Proveedor	Invita al proveedor para la realización del trabajo, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director. Aplica siguiente actividad	Personal Mantenimiento	Invita al proveedor para la compra de los insumos requeridos, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director entrega copia al encargado de recursos financieros, recoge cheque, firma póliza y archiva original de la orden. Aplica actividad 80.
		¿Realiza obra?	Entonces					
Proveedor	Invita al proveedor para la realización del trabajo, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director. Aplica siguiente actividad							
Personal Mantenimiento	Invita al proveedor para la compra de los insumos requeridos, de aceptar ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director entrega copia al encargado de recursos financieros, recoge cheque, firma póliza y archiva original de la orden. Aplica actividad 80.							
78.	Proveedor	Realiza obra civil, entrega al jefe de mantenimiento junto con la factura.						
79.	Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe, revise los trabajos realizados, verifica que los datos de la factura sean correctos, que concuerde con lo establecido en la orden de trabajo, de encontrarse todo correctamente, firma la factura, recaba firma del proveedor en la orden de trabajo, entrega a recursos financieros original de la factura y copia de la orden de trabajo, y archiva original de la orden de trabajo y copia de la factura; ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) y actualice la información del trabajo realizado.</p> <p>Nota: Cuando la realización de la obra se haya hecho por convenio con municipio recibe la obra terminada y notifica mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio.</p> <p>Fin de Obra Civil por Asignación Directa.</p>						
80.	Jefe de Mantenimiento	<p>Realiza la compra de los insumos, revisa que lo recibido coincida con lo solicitado, corrobora que la factura contenga todos los datos correctamente, de ser así fírmala y entrégala al encargado de recursos financieros; entrega los insumos adquiridos al personal de mantenimiento.</p> <p>Nota: En caso de que los datos de la factura no sean correctos, regrésala al proveedor para que la corrija.</p>						

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
81.	Personal de Mantenimiento	Recibe los insumos, registra la entrada y salida de los mismos en el “orden de servicio”., recoja orden de servicio y acuda al área a realizar obra civil, al terminar firme la “orden de trabajo” y entréguela al jefe de mantenimiento.
82.	Jefe de mantenimiento	<p>Recibe la obra, verifica se encuentre terminada la obra, firma la orden de trabajo y archívala en la carpeta correspondiente.</p> <p>Nota: Cuando la realización de la obra se haya hecho por convenio con municipio recibe la obra terminada y notifica mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio.</p> <p>Fin de Obra Civil por Asignación Directa.</p>
83.	Proveedor	Preséntate el día y la fecha acordada en el hospital con el presupuesto en un sobre cerrado y entrégalo en la administración.
84.	Jefe de Mantenimiento y Administrador	<p>Abran los sobres en presencia de los tres proveedores invitados y seleccionen la mejor propuesta conforme a la ley de adquisiciones, informen al proveedor ganador el tiempo de ejecución de los trabajos y los documentos que deberá entregar al final de los trabajos</p> <p>Nota: Los documentos que deberá entregar el proveedor son la factura y la garantía del trabajo.</p>
85.	Jefe de Mantenimiento	Ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) , elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímala en dos tantos, recaba firma del proveedor, firmala y recaba firma del administrador o director.
86.	Proveedor	Realiza obra civil, entrega al jefe de mantenimiento junto con la factura.
87.	Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe, revisa los trabajos realizados, verifica que los datos de la factura sean correctos, que concuerde con lo establecido en la orden de trabajo, de encontrarse todo correctamente, firma la factura, recabe firma del proveedor en la orden de trabajo, entregue a recursos financieros original de la factura y copia de la orden de trabajo, y archive original de la orden de trabajo y copia de la factura; ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo) y actualiza la información del trabajo realizado.</p> <p>Nota: Cuando la realización de la obra se haya hecho por convenio con municipio recibe la obra terminada y notifica mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio.</p> <p>Fin de Obra Civil por Asignación Directa Comparativa Padrón SEDEUR.</p>

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

No. ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
88.	Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe al proveedor al cual se adjudicó la obra, ingresa al SMP (Ve Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo), elabora “orden de trabajo” del capitulo 3500, imprímela en dos tantos, recaba firma del proveedor, fírmala y recaba firma del administrador o director, trasládalo al lugar donde se realizará la obra, da seguimiento a las actividades; cuando la obra esté terminada notifica telefónicamente al Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento.</p> <p>Nota: Cuando la realización de la obra se haya hecho por convenio con municipio recibe la obra terminada y notifica mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio.</p> <p>Fin de Obra Civil por Asignación Directa Comparativa Padrón SEDEUR con Fianza de Garantía.</p>
89.	Jefe de Mantenimiento	<p>Recibe al proveedor al cual se adjudicó la obra, trasládalo al lugar donde se realizará la obra, de detectar irregularidades durante el desarrollo de la misma notifica telefónicamente al Departamento de Obras, Conservación y Mantenimiento.</p> <p>Nota: Cuando la realización de la obra se haya hecho por convenio con municipio recibe la obra terminada y notifica mediante oficio a la Dirección de Asuntos Jurídicos del cumplimiento o falta de cumplimiento del convenio.</p> <p>Fin de Obra Civil por Concurso por Invitación.</p>

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS		
Asesorado por:	•Lic. Gianello Osvaldo Castellanos Arce •LAE. Claudia Judith González Ochoa	
PERSONAL QUE COLABORÓ EN LA DOCUMENTACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> •Ing. Hugo Alejandro Salazar Gómez •Ing. Luis Antonio Saavedra Mena •Lic. Erika Elizabeth Ramos Contreras 	<ul style="list-style-type: none"> •Ing. David Hernández Rea •Ing. Refugio González Jiménez •Ing. Nicolás Ortíz Vargas •Tec. J. Enrique Zepeda Avalos 	<p style="text-align: center;">Elaboración de Anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ing. Hugo Alejandro Salazar Gómez •Ing. Luis Antonio Saavedra Mena •Lic. Erika Elizabeth Ramos Contreras •TC. Claudia Esperanza Arrollo Estévez •Ing. José Benjamín Barajas Ramírez



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

Documentos de Referencia

Código	Documento
	Ley de Obras Públicas del Estado de Jalisco.
	Reglamento de la Ley de Creación del Organismo Público Descentralizado "Servicios de Salud Jalisco"
	Reglamento de la ley de Adquisiciones y Enajenaciones del Gobierno del Estado de Jalisco.
GR-SMP-1.0	Guía de Referencia de Sistema de Mantenimiento Preventivo

Formatos Utilizados (Ver anexos)

Código	Documento
	Anexo 01 Diagrama de Flujo
	Anexo 02 Anteproyecto
	Anexo 03 Bitácora de equipo médico.
	Anexo 04 Bitácora de trabajo.
	Anexo 05 Cuadro comparativo.
	Anexo 06 Dictamen de baja.
	Anexo 07 Kardex.
	Anexo 08 Orden de trabajo.
	Anexo 09 Orden servicio.
	Anexo 10 Pólizas de servicio.
	Anexo 11 Presupuesto.
	Anexo 12 Programa anual de mantenimiento preventivo
	Anexo 13 Programación mensual de rutinas.
	Anexo 14 Requisición.
	Anexo 15 Salida de material y/o equipo.
	Anexo 16 Reglamento Interno de Mantenimiento
	Anexo 17 Manual de Rutinas de Mantenimiento

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
26

Hospital Regional Lagos de Moreno



ANEXOS

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
27

Hospital Regional Lagos de Moreno

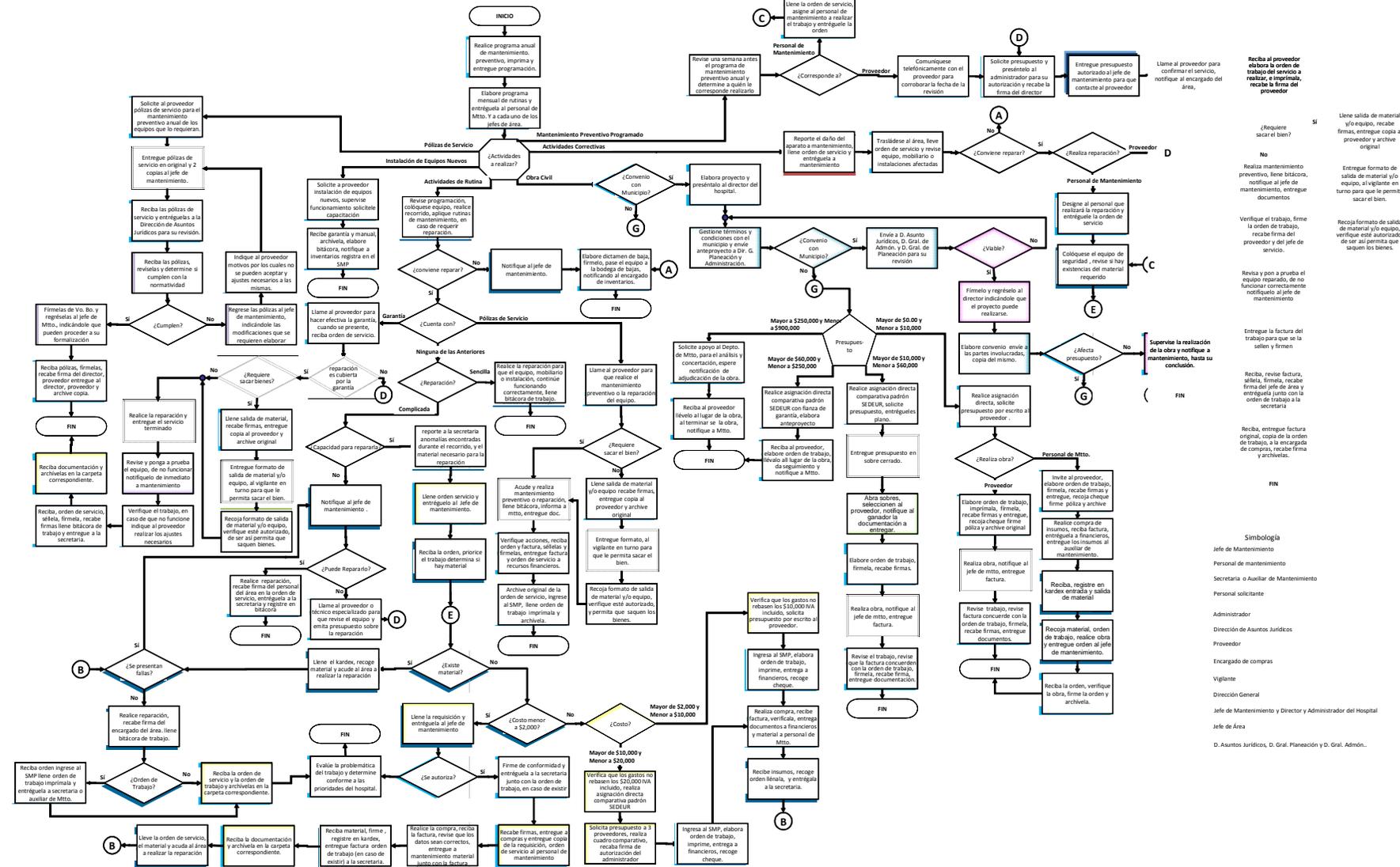


PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 01: DIAGRAMA DE FLUJO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 02: ANTEPROYECTO

No se incluye debido a que cambia de acuerdo a cada proyecto

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA

Página
29

Hospital Regional Lagos de Moreno



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 03: BITÁCORA DE EQUIPO MÉDICO



Area: Pediatría	Fecha	DIAS			
Equipo	Marca	Revisión de Mantenimiento	Observaciones	Firma del Supervisor	
INCLUBADORA		Revisión General			
MARCA	INSOLETTE	Limpieza de filtro			
MODELO	C450QT	Revisión de cable de Alimentación de CA			
SERIE	ZV03897				
LAMPARA FOTOTERAPIA		Revisión de cable de alimentación de CA			
MARCA	OHVEDA	Limpieza de filtros			
MODELO	BILIBLANKET	Funcionamiento en general			
SERIE	HDKJ51100				
LAMPARA FOTOTERAPIA		Revisión de cable de alimentación de CA			
MARCA	OHVEDA	Limpieza de filtros			
MODELO	GRAFFE 20723 SPOT PT Lite	Funcionamiento en general			
SERIE	HEBNS0256				
LAMPARA FOTOTERAPIA		Revisión de cable de alimentación de CA			
MARCA	OHVEDA	Limpieza de filtros			
MODELO	GRAFFE 20723 SPOT PT Lite	Funcionamiento en general			
SERIE	HEBNS1190				
LAMPARA FOTOTERAPIA		Revisión de cable de alimentación de CA			
MARCA	OHVEDA	Limpieza de filtros			
MODELO	GRAFFE 20723 SPOT PT Lite	Funcionamiento en general			
SERIE	HEBNS1230				
MONITOR SIGNOS VITALES		Revisión de cable de alimentación de CA			
MARCA	CRITICARE	Limpieza de filtros			
MODELO	POET PLUS 8100	Revisión de funcionamiento en general			
SERIE	106124490				

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 05: CUADRO COMPARATIVO

 SERVICIOS DE SALUD JALISCO DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO				
CUADRO COMPARATIVO				
Unidad: Hospital Regional Lagos de Moreno.			Fecha: octubre 1, 2010	
Descripción: cabezal para compresor de aire medicinal				
No.	Proveedor	Cumple con especificaciones y condiciones	Importe	Garantía
1	Mauricio Flores Navarro	SI	\$9.218.00	3 años
2	Integración de Sistemas Dianaware, S.A	SI	\$9.473.24	No menciona
3	Consultores en Computación y Conectiv	SI	\$12.648.85	No menciona
			\$ 9.218.00	
OBSERVACIONES: <u>SE PROPONE A LA EMPRESA MAURICIO FLORES NAVARRO POR PRESENTAR UNA PROPUESTA BAJA SOLVENTE CON UN MONTO DE \$9,218.00(NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 00/100 M.N.), INCLUYE IVA.</u>				
Administrador			Director	
LCP. María Cristina Reyes Torres			Dr. Armando Solorzano Enriquez	



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 06: DICTAMEN DE BAJA



MEMORANDUM
 Fecha: 6 de agosto de 2007

Lic.
 Subdirector Administrativo del Hospital Regional de

Presente:

Por medio de la presente, me permito comunicar a usted que se realizó la revisión técnica del siguiente equipo y/o mobiliario:

Descripción	Clave de Control
Tecido para Computadora	00-16-1160000112--0 1136-2

Encontrando incostable su reparación, por lo que se iniciará el proceso de baja correspondiente, haciendo mención de que la entrega del equipo deberá realizarse directamente en la Oficina de Activos Fijos e Inventarios. Sin otro particular por el momento reciba un cordial saludo.

Atentamente:

Ing. Jefe del Servicio de Conservación y Mantenimiento

Cec. Juchita

Por tu Salud Trabajamos Contigo

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 07: KARDEX

HOSPITAL REGIONAL DE LAGOS DE MORENO JALISCO		DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO		Kardex 2010		ESTOK	
N°	NOMBRE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	INVENTARIO	TOTAL	Columna 4	Columna 5
Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 4	Columna 5	Columna 4	Columna 5
A001	ABRAZADERA DE 4"	PZA.	\$11.50	0	\$0.00	0	EXISTENCIA
A002	ABRAZADERA SIN ENCHILDA	PZA.	\$4.48	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A003	ABRAZADERA SIN EN MEDIANA	PZA.	\$4.60	4	\$18.40	4	EXISTENCIA
A004	ACEITE 3 EN 1 300ML	FRASCO	\$11.00	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A005	ACEITE 3 EN 1 600ML	FRASCO	\$32.49	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A006	ACEITE P/COMPRESOR	LTS	\$80.50	1	\$80.50	1	EXISTENCIA
A007	ACRILICO DE USOR ELAVO 122831	PZA.	\$107.35	12 1/2	\$1341.88	12 1/2	EXISTENCIA
A008	ACRILICO OVALADO DE 38M	PZA	\$18.40	8	\$147.20	8	EXISTENCIA
A009	ACRILICO OVALADO DE 75M	PZA	\$40.70	22	\$895.40	22	EXISTENCIA
A010	ACQUA NO BLANCO	LTS	\$563.40	10	\$563.40	10	EXISTENCIA
A011	ACQUA NO VERDE OSCURO	LTS	\$732.42	13	\$912.15	13	EXISTENCIA
A012	ALFOJA TODO WD-40	BOTE	\$72.61	4 1/4	\$308.59	4 1/4	EXISTENCIA
A013	ALANFERE REPOSICION	Kg	\$21.76	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A014	ANTICONGELANTE	Lts	\$10.43	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A015	APARADOR DE PASO SENCILLO	PZA	\$11.30	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A016	APARADOR QUINIZO SENCILLO	PZA	\$25.53	1	\$25.53	1	EXISTENCIA
A017	ARRESTO 100X60	MTS	\$70.00	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A018	ASIENTO P/BANIO	PZA	\$50.60	1	\$50.60	1	EXISTENCIA
A019	ASPA DE ALUMINIO DE 2"	PZA	\$11.07	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A020	ASPERADORES DE PARED DE 2 LTS	JUEGO	\$1405.20	3	\$4215.60	3	EXISTENCIA
A021	ANDRITIGUADORES	PZA	\$57.50	1	\$57.50	1	EXISTENCIA
A022	ALANFERE GALVANIZADO	= KLO	\$34.78	1	\$34.78	1	EXISTENCIA
A023	ADAPTADOR "Y" JACK TELEFONICO	PZA.	\$10.00	1	\$10.00	1	EXISTENCIA
A024	ABRAZADERA UNICA 1/2"	PZA	\$3.48	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A025	ABRAZADERA UNICA 1/2" P.O.	PZA	\$1.74	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A026	ADAPTADOR DUELES P/TUBO DE OXIG	PZA	\$74.75	0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A027	ACEITE HIDRAULICO 68#-300	LTS	\$36.00	3	\$108.00	3	EXISTENCIA
A028	ANGULO DE 1 1/2"	TRAMO	\$116.00	1	\$116.00	1	EXISTENCIA
A029	A29 (A)A1			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A030	A29 (B)A1			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A031	A29 (C)A1			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A032	A29 (D)A1			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A033	A29 (E)A1			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A034	0			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
A035	0			0	\$0.00	0	NO EXISTENCIA
B001	BALASTRO DE 2X35M	PZA	\$174.80	11	\$1922.80	11	EXISTENCIA
B002	BALASTRO DE 2X35M	PZA	\$148.35	7	\$1038.45	7	EXISTENCIA
B003	BALASTRO DE 2X70M	PZA	\$188.60	6	\$1131.60	6	EXISTENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 08: ORDEN DE TRABAJO

OPD SERVICIOS DE SALUD
 HOSPITAL
 CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

ORDEN DE TRABAJO.

No.

ACTIVIDAD PREVENTIVA ACTIVIDAD CORRECTIVA

FECHA ELABORACIÓN: No. ACTIVIDAD:

NOMBRE EQUIPO / RUBRO: EQUIPO DE / AREA: MARCA:

E.M.: PRIORIDAD:

No. ECONOMICO: No. CUENTA:

LA PRESENTE ORDEN DE TRABAJO SE OTORGA A:

¿PADRON SEDEUR? SI/NO:

CONCEPTO:

DETALLE DE ACTIVIDADES:

MONTO (SIN I.V.A.)	FECHA EN QUE SE INICIAN LOS TRABAJOS	FECHA EN QUE SE CONCLUYEN LOS TRABAJOS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I.V.A.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL (POSIBLE CAUSA DEL SERVICIO)

ACCIDENTE

DEFECTO DE INSTALACION

DESGASTE NATURAL

FALTA DE REVISION

FALTA DE MANTENIMIENTO PREV.

REPARACION ANTERIOR MAL HECHA

DESCUIDO EN MANEJO

OTROS

No. FACTURA: PERIODO GARANTIA:

DIRECTOR HOSPITAL: DR.:

ADMINISTRADOR HOSPITAL: L.A.E.:

JEFE RECURSOS MATERIALES HOSPITAL:

CONS. Y MANTENIMIENTO HOSPITAL: ING.:

ACEPTACION CONTRATISTA V/O PRESTADOR DE SERVICIO:

FECHA ENTREGA DE TRABAJOS:

RECEPCION DE TRABAJO O SERVICIO:

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 10: PÓLIZAS DE SERVICIO

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE _____, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR _____, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTATARIO" Y POR LA OTRA _____, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR", AMBAS PARTES ESTÁN DE ACUERDO EN CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- "EL PRESTATARIO" MANIFIESTA A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL:

a) _____
 b) _____
 c) _____

II.- DECLARA "EL PRESTADOR" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

a) _____
 b) _____
 c) _____

ANTENTAS A LAS ANTERIORES DECLARACIONES LAS PARTES ESTÁN DE ACUERDO EN SUJETAR EL PRESENTE CONTRATO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS:

CLÁUSULAS:

PRIMERA - _____

SEGUNDA - _____

TERCERA - _____

LAS PARTES CONVIENEN EN QUE ÉSTE CONTRATO CONTIENE SU VOLUNTAD EXPRESA EN CUANTO A LO QUE EN ÉL MISMO SE ESPECIFICA, POR CONSIGUIENTE CUALQUIER OTRO CONVENIO, CONTRATO O ARREGLO EN FORMA VERBAL O ESCRITA QUE SE HAYA ELABORADO O QUE TÁCITAMENTE PUDIERA IMPLICARSE QUEDA DESDE AHORA SIN EFECTO; LAS POSTERIORES MODIFICACIONES QUE SE HAGAN A ESTE DOCUMENTO, DEBERÁN SER POR ESCRITO Y FIRMADAS POR AMBAS PARTES.

PARA CONSTANCIA Y DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS, LAS PARTES ENTERADAS Y RATIFICANDO SU CONTENIDO Y VALOR LEGAL LO FIRMAN EN UNIÓN DE DOS TESTIGOS QUE LO SUSCRIBEN EN.

 Prestador

 Testigo

 Prestatario

 Testigo



SELLO

DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 11: PRESUPUESTO

SECRETARÍA DE SALUD JALISCO HOSPITAL DE LAGOS DE MORENO PRESUPUESTO EJERCIDO POR CONCEPTO 01/Ene/2010 AL 31/Oct/2010

Fecha

Presupuesto: MAYO 13

Tipo de Ejercicio: D 2010

Resp.	Concepto	Asignación Original	Ampliación	Reducción	TRANSFERENCIAS		PRESUPUESTO			
					Más	Menos	Modificado	Comprometido	Ejercido	Por Ej
02	2020	15,943.30			65,600.00	600.00	11,280.00		91,537.52	
02	2120	32,776.30			82,000.00	4,000.00	116,176.00		1,05,321.70	
02	2520	1,579,718.30			767,152.20	1,314,714.10	1,002,122.92		67,935.05	
02	2620	158,048.30			287,400.00	17,600.00	127,588.00		395,755.05	
02	2720	9,936.30			2,085.83		15,231.68		11,521.25	
02	3120	316,169.30			20,000.00	100.00	366,169.00		1,95,231.94	
02	3220	11,142.30	15,171.20		164,825.00	190,000.00	167,142.20		10,814.35	
02	3320	17,000.30					17,000.00			
02	3420	73,006.30			31,621.43	15,050.04	64,549.58		75,000.30	
02	3520	72,023.30			74,895.20	35,859.20	167,293.00		95,970.41	
TOTAL GENERAL:		2,405,574.80	151,171.20		1,580,758.78	1,610,007.34	2,465,445.36		1,414,941.26	100

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
 FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 14: REQUISICIÓN

 SECRETARÍA DE SALUD JALISCO
 HOSPITAL REGIONAL DE LAGOS DE MORENO

SOLICITUD DE COMPRA

FECHA: _____
 PROVEEDOR: _____

DATOS DE FACTURACIÓN:
 RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS DE SALUD JALISCO
 RFC: 551870851PMS
 DOMICILIO: CALLE FRANCISCO I MADRERO ESQUINA 16 DE SEPTIEMBRE S/N
 COLONIA CENTRO C.P. 47400
 LAGOS DE MORENO, JALISCO, MEXICO.
 TELÉFONOS: 01-474-742-50-50, 35-08 Y 38-79 EXT.106 FAX EXT. 123

NOTA MUY IMPORTANTE:
 EN BIENES DE CONSUMO DURADERO FAVOR DE ESPECIFICAR MARCA, MODELO, NUMERO DE SERIE, PERIODO DE GARANTÍA Y SI NO CONTASEN CON ESTO INDICARLO EN LA FACTURA.

REGION NO.	DESCRIPCION	PRESENTACION	CANTIDAD
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

SIN MAS POR EL MOMENTO, QUEDO DE LID. PARA CUALQUIER DUDA O ACLARACION AL RESPECTO

ATE NTA MENTE
 "POR TU SALUD, TRABAJAMOS CONTIGO"
 LCP. LUZ MARIA GOMEZ LOPEZ
 ENCARGADA DE COMPRAS

SELLO



DOCUMENTO DE REFERENCIA



PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.



CÓDIGO: DOM-P138-HR6_001
FECHA DE EMISIÓN: MAYO 2010
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 5 MARZO 2013

ANEXO 15: SALIDA DE MATERIAL Y/O EQUIPO


GOBIERNO DE JALISCO
SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

OP.D. SERVICIOS DE SALUD JALISCO
REPORTE MENSUAL DE BIENES EN TRÁNSITO
(RELACIÓN DE EMBARQUES)

REGION U HOSPITAL: _____ NUMERO. _____

ORIGEN: _____

DESTINO: _____

DATO S DEL VEHICULO: _____

CONTENIDO: _____

CLAVE DE CONTROL DE INVENTARIO S: _____

DECLARADO: \$ _____

FECHA: _____ SELLO _____

NOMBRE Y FIRMA DEL CHOFER _____
AUTORIZA _____
LCP. MARIA CRISTINA REYES TORRES
NOMBRE Y FIRMA _____



HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

Anexo 16

Reglamento Interno de Mantenimiento.

GOBIERNO
DE JALISCO

SECRETARÍA DE SALUD



REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD.

1. Antes de efectuar cualquier acción en instalación, aparatos o herramientas, deberá conocerse el funcionamiento de los mismos.
2. Toda persona que vaya a poner a funcionar una máquina o aparato, antes de proceder deberá cerciorarse de que no haya persona alguna trabajando en la misma.
3. Los equipos e instalaciones eléctricas se deben desconectar antes de ejecutar en ellos cualquier labor de mantenimiento.
4. Deberá cuidarse de no tener las manos, ni los pies mojados, cuando se trabaja con elementos eléctricos.
5. Cuando se efectúen trabajos de mantenimiento a elementos eléctricos deberán aislarse y protegerse adecuadamente las conexiones eléctricas del mismo antes de dar por concluido el servicio.
6. Si en la ejecución de un trabajo es necesario subirse a alguna escalera u otro objeto para alcanzar la altura requerida, deberá emplearse el objeto apropiado para tal fin y revisar que esté bien apoyado.
7. Deberán usarse los implementos de seguridad que requieran las diversas labores de mantenimiento. Ejemplo: careta, guantes, etc.
8. Las personas que necesiten usar lentes, no deberán ejecutar labores de mantenimiento sin tenerlos puestos.
9. Durante la ejecución de las labores, el personal deberá abstenerse de hacer bromas, jugar, empujar o distraer en forma alguna a sus compañeros de trabajo. Además, deberá evitarse el correr dentro del hospital.
10. Para transportar objetos que representen riesgo, deberá procederse con precaución, empleando la debida señalización.
11. Las áreas de trabajo y de acceso deberán mantenerse libres de artículos que obstruyan el paso.
12. Los solventes y productos químicos deberán guardarse en recipientes apropiados, bien tapados y debidamente identificados, colocados en un área alejada de fuentes de calor y de ignición.
13. Queda prohibido fumar o emplear cualquier otra fuente de ignición en lugares donde hayan materiales inflamables como algodón, telas, madera, grasas, etc.
14. Cuando se trabaje en áreas donde existan altas concentraciones de oxígeno o de otros gases inflamables, no deberán emplearse prendas de vestir de materiales sintéticos como el nylon, dacrón, etc.
15. Los equipos contra incendios, así como, las luces de emergencia deberán mantenerse continuamente dentro del plazo de efectividad de su carga y colocarse en áreas de fácil acceso, señalándolas claramente.

16. Cuando el trabajo que vaya a ejecutarse sea de alto riesgo para las personas o las instalaciones del hospital, o cuando se observen situaciones de peligro en cualquier de los departamentos del mismo deberá notificarse a la Jefatura de Mantenimiento, preferentemente por escrito.

REGLAS DE EJECUCIÓN.

Durante la ejecución del programa de mantenimiento existen diversas reglas que deben aplicarse durante el desarrollo de los procedimientos técnicos establecidos para el departamento.

Manejo y Operación.

1. A los equipos, instalaciones y herramientas se les deberá dar únicamente el uso para el que fueron diseñados, por lo tanto, antes de efectuar cualquier trabajo en ellos o con ellos, deberá conocerse la operación correcta de los mismos, evitando así, los usos indebidos como: golpear con ellos, usarlos como palanca o apoyo, arrastrarlos, etc.

Posibles Técnicas.

2. La persona a la que se haya ordenado ejecutar algún trabajo, deberá estar seguro de que tiene los conocimientos y la información técnica que se requiere para la adecuada ejecución del trabajo.
3. En caso de duda deberá consultar a su jefe inmediato a fin de recibir instrucción al respecto.

Identificación precisa de elemento.

4. Cuando va a efectuarse algún trabajo de mantenimiento, cualquiera que sea, deberá checar que sea precisamente el elemento que indica la orden de trabajo.
5. En caso de duda deberá aclararse en la jefatura de mantenimiento.

Plazo de ejecución.

6. Los trabajos deberán realizarse durante el plazo indicado en la "Orden de trabajo", sobre todo en el caso de trabajos en áreas críticas, para contar con las facilidades acordadas con las jefaturas de otras áreas a fin de afectar al mínimo el funcionamiento del hospital.

Materiales.

7. La persona responsable de la ejecución de un trabajo deberá verificar que los materiales que se le proporcionan reúnan las características necesarias. En caso negativo dar aviso a la jefatura de mantenimiento antes de emplear dichos materiales.

Lugar de ejecución.

8. Todo trabajo, de preferencia deberá llevarse a cabo en los talleres habilitados para cada tipo de trabajo, sobre todo en áreas críticas en donde no deben producirse ruidos, humos, polvos, etc.

9. Cuando se trate de un trabajo que ocasione tal tipo de molestias y que además no pueda ejecutarse en otro espacio o en otro momento, la jefatura de mantenimiento deberá ponerse de acuerdo con la Dirección del hospital y la jefatura del servicio correspondiente a fin de que el trabajo en cuestión se realice, ocasionando el mínimo de incomodidades.

Áreas de trabajo.

10. Las áreas de trabajo, deberán mantenerse permanentemente limpias y ordenadas.
11. Antes de dar por terminado un trabajo, el lugar de ejecución cualquiera que éste sea, deberá quedar limpio, evitando dejar manchas, basuras o sobrantes de material que afecten la calidad del trabajo y la prestación de servicios.

Modo de ejecución.

12. Todo trabajo que se realice dentro del hospital deberá ejecutarse considerando que se debe causar el mínimo posible de molestias.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

Anexo 17

Manual de Rutinas de Mantenimiento.

GOBIERNO
DE JALISCO

SECRETARÍA DE SALUD



INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	6
I. 1. Definición del Servicio.....	6
I. 2. Objetivos del Servicio.....	6
II. RUTINA BÁSICA DE MANTENIMIENTO.....	7
II. 1. Rutinas de Máquinas de Oficina.....	7
II. 2. Rutina de Mantenimiento de Puertas y Ventanas.....	7
II. 3. Rutina de Mantenimiento de Persianas y Cortineros.....	8
II. 4. Rutina de Mantenimiento en Lavandería.....	12
II. 4. a) Lavadora.....	12
II. 4. b) Centrífuga.....	13
II. 4. c) Secadora.....	14
II. 5. Rutinas de Mantenimiento en Equipo de Oxígeno y Vacío.....	15
II. 5. a) Fuga en Rotámetro.....	15
II. 5. b) Fuga en Humidificador.....	15
II. 5. c) Fuga en Tromba de Vacío.....	15
II. 5. d) Fallas comunes en Tomas de Oxígeno.....	15
II. 5. e) Fallas comunes en Aspiradores.....	16
II. 5. f) Rutina de Suministro a Manifold de Oxígeno.....	16
II. 5. g) Rutina de Mantenimiento Preventivo a Equipo Manifold	
II. 6. Rutinas de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas (Alumbrado Interior y Exterior).....	16
II. 6. a) Sub-estación eléctrica.....	17
II. 6. b) Alumbrado Exterior e Interior.....	18
II. 6. c) Revisión y Cambio de Balastos en Lámparas Fluorescentes.....	19
II. 6. d) Cambio de Lámparas Incandescentes, Apagadores (Interruptores) y Alumbrado Exterior...	20
II. 7. e) Revisión y Cambio de Contactos.....	20
II. 8. Rutina de Mantenimiento a Pintura de Herrería con Esmalte.....	21
II. 9. Rutina de Mantenimiento de Ajuste y Cambio de Empaques en Fluxómetro.....	22
II. 10. Rutina de Mantenimiento de Suministro de Oxígeno.....	22
II. 10. a) Rutina de Mantenimiento Tomas de Oxígeno y Vacío.....	23
II. 11. Rutina de Mantenimiento en Baumanómetro.....	23
II. 12. Rutina de Mantenimiento de Limpieza de Cisternas.....	23
II. 13. Rutina de Mantenimiento de Revisión y Cambio de Fusibles.....	24
II. 14. Rutina de Mantenimiento de Revisión y Reparación de Lámparas de Chicote.....	24
II. 15. Rutina de Mantenimiento de Muebles de Baño.....	25
II. 16. Rutina de Mantenimiento de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.....	25
II. 17. Rutina de Mantenimiento para Purgado de Motobombas de Agua.....	26

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

II. 18. Rutina de Mantenimiento de Equipo contra Incendio.....	27
III. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO Electromecánico.....	27
III. 1. Compresores.....	29
III. 2. Tanque Hidroneumático.....	31
III. 3. Motobombas.....	31
III. 4. Planta de Emergencia.....	32
IV. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES.....	33
IV. 1. Red de Distribución de Agua Caliente y Fría.....	33
IV. 2. Red de Distribución de Gases Medicinales.....	34
IV. 3. Red de Distribución de Gases Comprimidos.....	34
IV. 4. Red de Distribución de Aire Acondicionado.....	34
IV. 5. Red de Distribución de Gas L. P.....	35
V. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL MOBILIARIO.....	35
V. 1. Anaqueles.....	35
V. 2. Archiveros.....	35
V. 3. Banco Giratorio.....	35
V. 4. Báscula de Mesa y Pediátrica.....	35
V. 5. Báscula de Piso.....	36
V. 6. Buró Clínico.....	36
V. 7. Cama Camilla, Cama Clínica Individual y Pediátrica.....	36
V. 8. Escritorios.....	36
V. 9. Casilleros.....	36
V. 10. Banco de Altura.....	36
V. 11. Bote Rodante para Basura o de Pata, Bote Sanitario de Pedal o Buró Clínico.....	36
V. 12. Escalerillas de 2 Peldaños.....	37
V. 13. Sillas y Sillones.....	37
VI. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO MEDICO.....	37
VI. 1. Cuna Térmica.....	37
VI. 2. Secador para Placas de Rayos "X.".....	37
VI. 3. Aspirador Gástrico.....	37
VI. 4. Entalcadora de Guantes.....	38
VI. 5. Lámpara de Cirugía.....	38
VI. 6. Agitador de Pipetas.....	38
VI. 7. Balanzas Granatarias.....	39
VI. 8. Báscula para Adulto con Estadímetro y Pesa Bebé.....	39
VI. 9. Centrífugas y Microcentrífugas.....	39
VI. 10. Esfigmomanómetro o Baumanómetro.....	40
VI. 11. Esterilizador Eléctrico.....	40

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

VI. 12. Estetoscopio.....	41
VI. 13. Estuche de Diagnóstico.....	41
VI. 14. Laringoscopio.....	41
VI. 15. Mesa de Exploración.....	41
VI. 16. Mesa de Expulsión.....	42
VI. 17. Rayos X.....	42
VI. 17. a) Equipo de Rayos X.....	42
VI. 17. b) Mesa de Rayos X.....	43
VI. 17. c) Tubo para mesa.....	43
VI. 17. d) Bucky de pared.....	43
VI. 18. Reveladora de placas.....	43
VI. 19. Autoclaves (Eléctrico).....	44
VI. 20. Equipo de anestesia.....	44
VI. 21. Incubadoras.....	45
VI. 22. Electrocardiógrafo.....	46
VI. 23. Desfibriladores.....	46
VI. 24. Nebulizador (Ultrasónico).....	46
VI. 25. Microscopio.....	47
VI. 26. Electrocauterio.....	47
VI. 27. Oxímetro.....	47
VI. 28. Lámpara de Fototerapia.....	47
VI. 29. Colposcopio.....	48
VI. 30. Evacuador de Humo.....	48
VI. 31. Horno de Secado.....	48
VII. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL.....	48
VII. 1. Albañilería.....	48
VII. 1. a) Plafones.....	48
VII. 1. b) Pisos y zoclos.....	48
VII. 1. c) Muros.....	48
VII. 2. Pintura Vinílica y Esmalte.....	49
VII. 2. a) Muros y Plafones (Interiores y Exteriores).....	49
VII. 3. Carpintería y Cerrajería.....	49
VII. 3. a) Puertas de Acceso Exteriores, Interiores, Closet, Lambrines de Madera, Cancelería y Barandales, Topes p/Camilla, Sillas, Mostradores y Módulos.....	49
VII. 4. Cancelería y Herrería.....	49
VII. 5. Impermeabilización.....	49
VII. 6. Jardinería.....	49
VII. 7. Señalización Exterior.....	50

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

VII. 8. Muros Aparentes de Tabique.....	50
VII. 9. Madera, Puertas.....	50
VIII. SECCIONAMIENTO DEL HOSPITAL.....	51
IX. INFORMACIÓN GENERAL.....	51
IX. 1. Normas.....	51

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

I. INTRODUCCIÓN.

La conservación y el mantenimiento de la infraestructura de los espacios para la salud, incluyen de manera decisiva en la prestación de los servicios médicos que ofrecen en esta Unidad Hospitalaria, por esto es necesario contar con normas y métodos actualizados, así como instrucciones técnicas que orienten y apoyen las acciones del personal responsable del mantenimiento, a fin de llevar a cabo los programas y acciones de una manera ordenada y sistemática que amplíen la vida útil de aquello con lo que se cuenta.

De igual manera, se hace necesario contar con un marco de referencia que precise la organización y los procesos administrativos y de trabajo, los medios de comunicación y las especificaciones técnicas necesarias para llevar a cabo las actividades de conservación y mantenimiento.

Este manual de rutinas de conservación para Unidades Médicas de Segundo Nivel cumple con el propósito de apoyar la operación de los servicios de conservación de la obra civil, las instalaciones, el equipo electromecánico, el mobiliario y el equipo médico, a través de la descripción específica de las actividades a realizar, que permitan abatir fallas en la infraestructura, así como elevar la productividad y la calidad en los servicios médicos.

I. 1. DEFINICIÓN DEL SERVICIO.

El Área de Obras, Conservación y Mantenimiento es la encargada de mantener en buen estado el inmueble que ocupa la unidad hospitalaria, así como de mantener en función óptima el equipo médico, la maquinaria y las instalaciones, de manera interrumpida las 24 horas, los 365 días del año. Es también la encargada de llevar a cabo la organización y los procesos administrativos que conllevan estas funciones y de vigilar que se cumpla con los lineamientos y políticas que establece la Dirección General de Administración del OPD Servicios de Salud Jalisco.

I. 2. OBJETIVOS DEL SERVICIO.

El objetivo central de un programa institucional de conservación y mantenimiento es el establecer y mantener, dentro de un sistema integral y permanente, el funcionamiento adecuado de la infraestructura del edificio. Las instalaciones, equipos e inmuebles que conforman el patrimonio del Hospital Regional para la óptima utilización de los recursos, en el cual se deberá buscar lo siguiente:

- a) Rehabilitar y modernizar la infraestructura en salud existente, a fin de brindar mejores niveles de servicio a la población en general.
- b) Incrementar la disponibilidad de recursos existentes para las acciones de conservación y mantenimiento, mejorando la aplicación de aquello con lo que se cuenta.
- c) Contar con personal debidamente capacitado para que realice programas de conservación y mantenimiento.
- d) Contar con instrumentos técnicos que apoyen y orienten a los responsables de la conservación en las unidades médicas hospitalarias, para el buen desarrollo de sus actividades.
- e) Disponer de información de apoyo que contribuya a las acciones de capacitación para la conservación.
- f) Definir los parámetros técnicos que proporcionen una supervisión adecuada de los trabajos de conservación programados, tanto por el personal responsable, como de las empresas prestadoras de servicios.

- g) Contribuir a crear una cultura de la conservación que permita prolongar más allá de lo esperado, la vida útil de la infraestructura para la salud.

II. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO.

En el apartado siguiente se describen las rutinas e instrucciones para el mantenimiento preventivo y correctivo, que son la parte central de los trabajos de conservación, en el que se incluyen rutinas de mantenimiento que se llevan a cabo en la obra civil, instalaciones, equipo electromecánico, mobiliario y equipo médico de las unidades de segundo nivel.

El propósito es contar con elementos que permitan que las unidades médicas de segundo nivel, desde el punto de vista de infraestructura, puedan prestar sus servicios de forma ininterrumpida y se prolongue la vida útil de las instalaciones de la Secretaría de Salud.

II.1. Rutina en Máquinas de Oficina.

Objetivo:

Vigilar y estar pendiente del Mantenimiento de este tipo de Equipos, así como su uso correcto por parte de personal que la usa.

Instrucciones:

Destaparla para hacerle limpieza, soplearla, lubricarla y verificar su correcto funcionamiento para que si presenta alguna falla, alguna pieza rota o gastada, o bien problemas mecánicos, la traslade al taller de mantenimiento, con el fin de hacer el correctivo de la misma, anotando en la hoja de revisión la fecha en que se realiza y termina el trabajo del equipo correspondiente.

Esta rutina se hará en todas las máquinas de escribir sumadoras y calculadoras mensualmente.

Herramienta y material:

Caja de herramienta, refacciones, soldadura, franela y aceite.

II.2. Rutina de Mantenimiento en Puertas y Ventanas.

Objetivo:

Vigilar el uso y el correcto funcionamiento de estas, así como mantenerla en perfecto estado, en beneficio del personal que elabora en la unidad y a la vez del usuario.

Instrucciones:

1. Opere la chapa, verificando que opere el seguro y que abra y cierre su llave, lubricándola debidamente.
2. Apriete la contra y chapetones, reponiendo los elementos faltantes.
3. Lubrique perfectamente las bisagras, accionando la puerta para que penetre debidamente el aceite.
4. Apriete todos los tornillos y reponga los faltantes.
5. Cerciórese de que la puerta no arrastre, problema que si no se corrige apretando bisagras y anclajes, generará su reporte respectivo
6. Verifique funcionamiento de los cierra puertas lubricándolos y ajustándolos.
7. Coloque topes de piso faltantes o reponga las gomas, según sea el caso.

8. En el caso de puertas, ventanales o ventanas de cristal, si éste se encuentra roto, genere el reporte correspondiente para su reposición.
9. Verifique su estado físico en general, que no esté rayada, la pintura en buenas condiciones, que ensamble perfectamente al cerrar sin forzarla, condiciones que de no cumplirse, genere el reporte correspondiente.

II.3. Rutina de Mantenimiento en Persianas y Cortineros.

Objetivo:

Garantizar el uso correcto y funcional de cada uno de éstos, así como mantener en condiciones óptimas de servicio para beneficio del usuario.

Instrucciones:

1. Opérelas y cerciórese que corran libremente.
2. Verifique estado físico de la cadena y si esta se encuentra deteriorada, procede a cambiarla.
3. Verifique el estado físico del cordón y su longitud, reponiéndolo si este se encuentra deshilado o no es de la longitud correcta.
4. Verifique el estado físico en que se encuentra la cremallera y su funcionamiento, reponiéndola si no opera debidamente o si se encuentra deteriorada.
5. Apriete toda la tornillería, reponiendo los faltantes
6. Cerciórese de que el travesaño se encuentre bien anclado, de lo contrario proceda a sujetarlo debidamente.
7. Cambie los soportes en mal estado.
8. Cambie poleas que se encuentren en mal estado o las que no operen debidamente.
9. Verifique el estado físico del riel y si se encuentra deteriorado, proceda a reponerlo.
10. Reponga ganchos para cortina faltantes.
11. Revise las cortinas para ver en que estado se encuentran, de no estar rotas o deterioradas proceda a su acomodo, de no ser así proceda a su reporte correspondiente.

II.4. Rutina de Mantenimiento en Lavandería.

Objetivo:

Mantener la correcta funcionalidad de los equipos, tanto eléctrica como mecánicamente, a fin de mejorar la calidad de los servicios en beneficio del personal que los opera y personal usuario.

II.4.a) Lavadora.

1. Realizar limpieza general en exterior. (personal operador).
2. Revise y elimine posibles fugas de agua.
3. Realizar ajuste y alineación de poleas.
4. Realice limpieza de rejillas y coladeras. (c/ 2 días).
5. Verifique el funcionamiento de microswitch y el seguro de puerta. (una vez a la semana).
6. Haga limpieza en el tablero de control.
7. Lubrique las partes mecánicas, engranes, chumaceras, etc.
8. Realizar lubricación y reajustar opresores de chumaceras.

9. Revise tensión, ajuste y alineación de bandas y su desgaste.
10. Revise sistema eléctrico, desde el centro de carga, cableado, tubo zappa, lectura de amperaje, etc.
11. Revise sistema mecánico de motor.
12. Revise corrosión en láminas de cubierta por humedad y estado físico de pintura.
13. En caso de presentar fallas o problemas de los antes mencionados, anote los datos en bitácora y genere el reporte correspondiente.

II.4.b) Centrífuga (Exprimidora).

MANTENIMIENTO TRIMESTRAL

Es recomendable que periódicamente se haga una revisión completa de las partes y mecanismos de la máquina.

1. Quite la cubierta superior del cuerpo, limpie y revise la canasta y el fondo de la charola colectora.
2. Limpie y revise las gomas estabilizadoras, cámbielas si es necesario.
3. Revise la balata del freno y reemplácela si es necesario.
4. Revise y limpie el motor eléctrico así como controles e interruptores.

MANTENIMIENTO SEMANAL

1. Todas las tuercas y tornillos deberán ser revisados y asegurados, reponga los faltantes si los hubiera.
2. Todas las partes de movimiento deberán ser limpiadas y lubricadas.
3. Revisar el estado y la tensión de la banda plana.
4. Revisar y ajustar el freno para que se encuentre en buenas condiciones de trabajo.

LUBRICACIÓN

1. Por las condiciones de trabajo de una centrífuga, no permite descuidos de lubricación, ya que se pueden ocasionar, serios desperfectos y en ocasiones inutilización de la máquina totalmente.
2. La caja de baleros o árbol central de giro unidad sellada, a sido cargada en fábrica con grasa Mobil Plex, de la compañía Mobil Oil de México a la cual se le debe inyectar nueva grasa Mobil Plex o su equivalente, después de cada 3 meses de trabajo. La boquilla del plato soporte suspensión deberá ser engrasada cada semana

NOTA: No use grasas que contengan grafito, mica, etc.; use la grasa indicada o su equivalente.

AJUSTE DE LA BANDA

La banda plana de la centrífuga, es conveniente trabajarlo un poco floja para provocar un deslizamiento inicial de ella en contra de la polea del motor, con objeto de bajar la corriente de arranque del mismo, ya que de lo contrario el motor sufrirá un calentamiento excesivo.

AJUSTE DEL FRENO

El ajuste del freno se lleva a cabo por medio del eslabón, el cual es construido de 2 partes roscadas, con el fin de aumentar o disminuir la distancia entre ejes que se encuentra acoplado al freno de la balata.

Instrucciones:

1. Revisar posibles fugas de agua.
2. Revisar conexiones eléctricas y contactores termomagnéticos.
3. Reajuste de opresores de chumaceras y tuercas de ajuste para la alineación de la centrífuga.
4. Revise banda, grapas y seguro de la misma.
5. Ajuste placa tensora de banda.
6. Ajuste y alineación de balatas.
7. Revise hules amortiguadores- suspensión.
8. Engrase chumacera.
9. Alineación y ajuste de poleas.
10. Revise mecanismo de puerta y lubrique bisagra.
11. Revise fijación al piso correcto.
12. Revise instalación eléctrica.
13. Revise sistema de arranque.
14. Revise la balata que sirva de freno que esté en buen estado, en caso contrario, informar el jefe inmediato.
15. Verifique el buen funcionamiento del control de encendido.
16. Anote datos en bitácora y genere reporte correspondiente en caso necesario.

II. 4. c) Secadora.

TÓMBOLA SECADORA A GAS.

1. Realice limpieza general exterior. (personal operador).
2. Realice limpieza diaria de la pelusa o borra que se genere (personal operador), la limpieza incrementa la eficiencia de la secadora y el aire cargado de humedad escapa fuera más rápidamente. Para quitar el recolector de pelusa, remueva el panel frontal de la secadora. La flecha de la polea debe estar paralela.
3. Realice limpieza y lubricación de chumaceras, cadenas, partes mecánicas en movimiento.
4. Verifique el buen funcionamiento del control de encendido.
5. Revise y haga limpieza del sistema eléctrico y de control.
6. Revise pilotos y quemadores, de presentar problemas o fugas, proceda a detectarlos, localice y corrija la fuga, retire los quemadores, sopleteelos y vuelva a colocarlos.
7. Lubrique y engrase las partes mecánicas.
8. Inspeccione y ajuste tensor de cadena y verifique si presenta algún desgaste.
9. Inspeccione sistema de extracción de pelusa.
10. Revise estado físico de la máquina. (corrosión, pintura, etc.).
11. Revise cristal de puerta.

12. Revise empaques de hule repuesto.
13. Lubrique bisagra de puerta.
14. Anote los datos en bitácora y genere reporte correspondiente de ser necesario.

II.5. Rutinas de Mantenimiento en Equipo de Oxígeno y Vacío.

II.5.a) Fuga en Rotámetro.

1. Verifique que no esté roto el tubo graduado de plástico, proceda a reponerlo si es el caso.
2. Haga limpieza del flujómetro revisando empaques y filtro para reponer en caso necesario.

II. 5.b) Fuga en Humidificador.

1. Verifique que la conexión a flujómetro y frasco estén bien apretados, que el frasco no presente roturas, reponer si es el caso, si no se corrige, revise el anillo "O" y empaques a flujómetro reponiendo éstos si es necesario.

II. 5. c) Fuga en Tromba Vacío.

1. Verifique el torque de conexión a flujómetro.
2. Si el rotámetro no acciona a su máximo proceda a realizar la limpieza del humidificador y de la tromba, según sea necesario, en caso de no corregirse proceda a limpiar el flujómetro verificando empaques y filtro reponiendo éstos de ser necesarios.
3. Verifique que el frasco y las mangueras no se encuentren agrietados y reponer en caso necesario, observe que el flujo de oxígeno o la succión sean correctos.
4. Verifique que las canastillas porta frascos estén en buen estado apretando los tornillos que sujetan estas. Reporte los faltantes.
5. Verifique que en el área existan suficientes frascos para aspiración y que tapas y tubos estén en buen estado, reponiendo los que sean necesarios.
6. En caso de no corregirse las fallas con las instrucciones anteriores, cambie el equipo completo y concentre el defectuoso para mantenimiento correctivo.
7. Reporte las anomalías encontradas en el manejo del equipo por parte del personal de enfermería.
8. Reporte para ejecutar por correctivo cualquier anomalía en tomas murales o en válvulas de seccionamiento del área supervisada.

II.5.d) Fallas Comunes en Tomas de Oxígeno.

1. Tubo de conexión de manguera plástica tapado.
2. Orificio de tubo borboteador tapado.
3. Botella de plástico rota.
4. Escala o tubo cónico de rotámetro quebrada, agrietada o pegajosa.
5. Estopero de válvula de servicio flojo.
6. Tapón de plástico de botella de humidificador con rosca descargada.

7. Empaques de ensambles en mal estado.
8. Falta de oxígeno o toma de mural en mal estado.

II.5.e) Fallas Comunes en Aspiradores.

1. Fallas de tapón de frasco.
2. Válvulas check del lado de la succión pegadas por suciedad.
3. Filtro de gasa de lado inferior sucio o tapado.
4. Filtro de fieltro del tubo cónico del rotámetro tapado.
5. Eyector desajustado.
6. Estopero de válvula de servicio flojo.
7. Empaque de ensamble en mal estado.
8. Falta de presión de aire o válvula en tomas de pared en malas condiciones.

II.5.f) Rutina de Suministro a Manifold de Oxígeno.

1. Revisar manifold
2. Revisar bancada izquierda y derecha
3. Revisar si hay suficiente presión en las dos bancadas, si las bancadas están llenas proceda a la actividad 4, si esta una bancada vacía proceda a lo siguiente.
 - 3.1. Revisar cual bancada esta vacía
 - 3.2. Cambiar flecha a bancada llena
 - 3.3. Nota: nunca dejar las 2 bancadas sin oxígeno
 - 3.4. Cerrar válvulas de bancada vacía
 - 3.5. Quitar mangueras de tanques
 - 3.6. Llevar tanques a tanques vacíos
 - 3.7. Colocar tanques llenos en bancadas
 - 3.8. Sujetar tanques llenos
 - 3.9. Colocar y ajustar tuercas de mangueras
 - 3.10. Abrir lentamente válvulas de tanques
 - 3.11. Asegurar que todos los tanques estén sujetos
4. Revisar si hay tanques suficientes para el turno, si si hay tanques suficientes llenar bitácora, si no hay tanques suficientes revisar cuantos tanques hay vacíos y llamar a empresa INFRA PARA SOLICITAR MAS TANQUES AL TELEFONO 474-742-01-51.
5. Llenar bitácora y fin de la rutina.

II.5.g) Rutina de mantenimiento preventivo a equipo manifold

1. Tuberías: verifique que las mangueras estén bien colocadas y no tengan fugas
2. Niples y tuercas: vea que estén en buen estado
3. precaución: nunca maneje el equipo con herramientas, manos y zapatos llenos de grasa o aceite.
4. Fugas de oxígeno: revisar y cambiar empaques
5. Válvulas: verificarlo con un patrón.

II.6. Rutina de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas. (Alumbrado Interior y Exterior)

Las diversas secciones que integran un departamento de mantenimiento necesitan efectuar trabajos de electricidad para el desarrollo eficiente de sus funciones, los cuales deberán ejecutarse considerando las normas que se establecen a continuación:

Cables de línea.- Revise que los cables que se emplean para conectar los aparatos y equipos a la energía eléctrica, estén en buen estado, incluyendo la clavija y el forro aislante, verifique que la rondana aislante o pasacable no esté rota, en caso dado cámbiela.

Alambres y conexiones.- Cuando se proporcione mantenimiento a equipos o instalaciones eléctricas, revise el alambreado y detecte si existen alambres o cables que presente falsos contactos, conexiones provisionales, mal hechas o que no estén aisladas correctamente, corrija esta clase de anomalías.

Focos y bases.- Limpie los focos y las lámparas, observe si los contactos eléctricos requieren ser apretados o limpiados y reponga las conexiones o cables así como, los focos y lámparas fundidas. Las pantallas y protectores de estos elementos deben estar completos, limpios y bien colocados.

Interruptores.- Pruebe que los interruptores operen correctamente y cambie aquellos que estén en mal estado o reemplace las navajas o los platinos, si es el caso. Estos elementos deberán estar fijados adecuadamente y no deberán prestar falsos contactos, carbonizaciones, ni oxidaciones.

Tomas de corriente.- Revise que están firmes, que no falten tapas ni tornillos y que hagan buen contacto al meter las clavijas, en caso negativo, o si están dañadas, cámbielas.

Fusibles.- Reponga los fusibles que estén fundidos o deteriorados, los contactos eléctricos deberán estar firmes y libres de oxidación. Si detecta fusibles de valor incorrecto repóngalos por otros del valor correcto. No permita que por medio de alambres se eliminen, recuerde que los fusibles son para protección del equipo del hospital y de las personas que estén en él.

Transformadores.- Revise que no existan carbonizaciones, vibraciones, ni calentamiento excesivo. Verifique los contactos eléctricos estén en buen estado y límpielos cuidadosamente con una brocha seca. Verificar que no tenga escurrimientos de aceite.

Resistencias y condensadores.- Cuando se esté dando mantenimiento a equipos que incluyan este tipo de elementos deberá verificarse que sus contactos eléctricos estén firmes y que no presenten señales de carbonización u otra clase de deterioro.

II.6.a) Sub – estación Eléctrica.

El ingeniero deberá observar los siguientes puntos para el mantenimiento de este interruptor:

1. Antes de hacer cualquier ajuste asegúrese de que el interruptor no esté conectado a la línea.
2. Verificar el buen funcionamiento de la planta de emergencia, haciendo la transferencia de automático a manual y dejarla trabajando como mínimo 10 minutos.
3. Chequeo visual de acumulador, radiador, termostato y tablero de transferencia.
4. Cerciórese de que la estructura de éste esté conectada a tierra.
5. Examine los contactos principales especialmente después de haber ocurrido un corto circuito.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

6. Después de haber hecho la revisión y ajustes necesarios, opere el interruptor manualmente con cuidado.
7. Verificar el buen estado de los contactores electromagnéticos, conexiones que estuvieran con falsos contactos.
8. Las pruebas eléctricas de aceite, deberán efectuarse cada seis meses con el objeto de verificar sus condiciones de trabajo y consiste en extraer aproximadamente un litro de aceite de la superficie del tanque y someterlo a la prueba de rigidez dieléctrica en una "copa" standard en la cual se le aplica un voltaje de 30,000 volts, (se considera satisfactorio si la lectura de este voltaje es superior a los 25,000 volts. Esta prueba se efectuará localmente o bien se enviará la muestra de aceite a las oficinas centrales para su verificación. En lo que respecta a la pureza del aceite se procederá a analizarla en laboratorio de acuerdo con lo decidido por el Departamento en cuestión.

Gabinetes generales de baja tensión:

Por medio de un fuelle o bien un extractor de aire, elimine el polvo de todos los gabinetes. Revise si todos los interruptores se encuentran en buenas condiciones si no están estrellados o rotos o haciendo mal contacto en sus partes vivas. Revise si son del tamaño adecuado para el circuito que alimentan.

Si algún interruptor se "bota", investigue la causa y corríjase. Si los ductos de estos gabinetes se encuentran con agua después de haberse desconectado el circuito, proceda a extraerla y planee algún drenaje para evitar que se repita el fenómeno. Es importante que todos los circuitos derivados estén totalmente identificados con su leyenda correspondiente, por lo tanto marque claramente el circuito que interrumpe usando cinta dimo o tarjeteros.

Si el acabado de pintura de los gabinetes se encuentra en buenas condiciones, indíquelo o en su defecto repórtese para que se proceda a repintarlo.

Nunca use como almacén o dormitorio ninguna sección de la subestación eléctrica, limpie éstas de todo cuerpo extraño y procure resguardarlas con alguna malla o algún otro material seguro.

Paneles o tableros de distribución:

Cuidado general	Limpieza buen estado de las cerraduras, identificación de circuitos.
Fusibles o interruptores térmicos	Tamaño y capacidad apropiado
Conexiones	Alambres sueltos limpieza de los puntos de contacto.
Tierras	Pruebas de que accidentalmente no las hay
Balanceo en los circuitos	Que halla una diferencia entre fase y fase de un 10%.
Neutro a tierra	Continuidad, resistencia de barras.

Interruptores de transferencia:

Para la revisión de este interruptor se requiere la instalación previa de un interruptor de enlace entre éste y las barras de alimentación de servicio normal y un interruptor para el propio generador de la planta de emergencia con el objeto de tener seguridad de que el interruptor de

transferencia ha quedado desconectado y se puede dar el mantenimiento preventivo requerido.

Efectúe las revisiones siguientes:

1. Aplique aire seco para limpiar completamente todo el panel.
2. Revise conexiones en zapatas, bornes y empalmes.
3. Observe si los contactos no se encuentran flameados, de ser así proceda a pulirlos con lija muy fina.
4. Revise si las partes de operación mecánica no se traban, elimine basura o partes ajenas a éstas para su correcta operación.
5. Mida continuidad entre bobinas de este interruptor para asegurarse de que éstas operarán correctamente

II.6.b) Alumbrado Exterior e Interior.

Objetivo:

Garantizar la funcionalidad de la iluminación en todas las instalaciones tanto exterior como interior de la Unidad, asegurándose de que la iluminación es la requerida en cada una de las áreas.

Instrucciones:

1. Revisar el correcto funcionamiento de alumbrado interior, ya sea de tipo abortante (focos), o lámparas fluorescentes, accionando el apagador dos veces. En el caso de que los focos no enciendan, dejar el apagador en posición de apagado, quitar el foco girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj, colocar el foco nuevo accionar el apagador a posición de encendido; en el caso de lámparas fluorescentes, seguir los pasos para cambio de foco, únicamente quitando y no girando los tubos fluorescentes.
2. Inspeccione el funcionamiento de lámparas tipo incandescentes y tipo fluorescentes, cuando se presente alguna falla en estas, corregir en el momento.
3. Inspeccione que los apagadores y contactos se encuentren bien ajustados, checando su funcionamiento y estado físico de éstos, que nos les falten tornillos, pijas o tapas desprendidas, si existe alguna falla, corregir al momento, cuando sea necesario sustituir de inmediato las piezas dañadas, programar la separación a la brevedad posible.
4. Verificar que la clavija correspondiente a los equipos electrónicos o médicos, se encuentren en condiciones de operación, si es necesario sustituir la pieza, realizar el trabajo de momento.
5. Revise el funcionamiento de negatoscopios cuando se detecten fallas, corregir al momento si es necesario sustituir las piezas, programar la reparación a la brevedad posible.
6. Limpieza y ajuste de conexiones en lámparas tipo incandescentes y fluorescentes, limpiando acrílicos, tubos, focos y gabinetes.
7. Revisar alumbrado interior y exterior cambiando en caso necesario las balastras, tubos fluorescentes o focos, e inspeccionar queden ajustados para evitar falsos contactos.
8. Revisar el sistema de alimentación a bomba de agua con motor eléctrico y ajustar conexiones.

9. Revisar funcionamiento de interruptor de cuchillas, accionando las palancas, revisar fusibles o tapones cambiándolos se es necesario; limpieza externa e interna con plumero de aire.
10. Limpieza y ajuste de conexiones, tapas de contactos y apagadores en el caso de defectos o fallas, anote en bitácora y genere el reporte correspondiente para su corrección inmediata o programada.

II.6.c) Revisión y Cambio de Balastos en Lámparas Fluorescentes.

Objetivo:

El objetivo de esta rutina es el de asegurarse de que todas las lámparas fluorescente funcionen correctamente, esto es, que estén completas y limpias; así como de que sean las adecuadas, en las áreas donde están ubicadas.

Instrucciones:

1. En caso de existir interruptor termomagnético, accionar tubos fluorescentes o apagador integrado al equipo si es necesario.
2. Tomar lectura del medidor.
3. Revisar voltaje en centros de carga.
4. Si los tubos no encienden, retire los acrílicos o difusores de la luminaria y revise que haya buen contacto entre las patas de los tubos y las terminales de las bases.
5. Coloque el interruptor o apagador en la posición de apagado.
6. Desconecte los cables eléctricos de la balastra, así como también de las bases.
7. Desatornille y desmonte el balastro dañado.
8. Monte el nuevo balastro en su soporte y atorníllelo bien para evitar vibración.
9. Conecte los cables según indicación y protéjalos con cinta de aislar perfectamente.
10. Con una franela húmeda limpie el gabinete, los tubos y el acrílico.
11. Monte los tubos sobre las bases.
12. Monte los acrílicos difusores de la luminaria y opere el interruptor de la lámpara.
13. Limpie su área de trabajo y anote lo realizado en la bitácora.

II.6.d) Cambio de Lámparas Incandescentes, Apagadores (Interruptores) y Alumbrado Exterior.

Instrucciones:

Lámparas fluorescentes:

Accione el interruptor en posición de cerrado. En caso de focos fundidos, cambie el foco por uno nuevo de la misma potencia en watts, limpie acrílicos y/o pantallas con agua y jabón y colóquelas en su sitio. Si alguno se encuentra roto y/o amarillento repórtelo a la oficina de mantenimiento.

Apagadores:

1. Operar el apagador.
2. Si el apagador no funciona quite la energía.
3. Quite la placa.
4. Desmonte el chasis.

5. Cambie el apagador usado por uno nuevo del mismo tipo y/o equivalente.
6. Fije el apagador al chasis e instálelo.
7. Coloque placa ya limpia.
8. Conecte interruptor del circuito y verifique su funcionamiento.

Alumbrado Exterior:

1. Accione el interruptor de circuito a posición de cerrado.
2. Si alguna luminaria no prende, reponga el foco por uno nuevo.
3. Si no prendiera después de haber cambiado el foco repórtelo inmediatamente a la oficina de mantenimiento.

II.6.e) Revisión y Cambio de Contactos.

Objetivo:

El objetivo de esta rutina es el correcto funcionamiento de éstos, así como vigilar el uso constante por parte del usuario, checando que estas instalaciones estén completas y cumplan con las especificaciones requeridas.

Instrucciones:

1. Con un probador de neón o multímetro, verifique si hay corriente en el contacto, en caso contrario verifique la causa y proceda a su reparación, de no ser así reponga el contacto.
2. Baje el interruptor general en el tablero o retire un fusible.
3. Con un desarmador quite la tapa del contacto y retírelo de la caja de conexiones.
4. Con el desarmador retire los tornillos que fijan los cables con el contacto y también el alambre de tierra, retire el contacto dañado.
5. Reponga un contacto nuevo, atornille los cables de corriente y tierra.
6. Suba el interruptor general o reponga el fusible en el tablero.
7. Con el probador de neón o multímetro verifique que llegue voltaje al contacto y sus terminales.
8. Con una cinta de aislar de vuelta y proteja las terminales sobre la baquelita del contacto.
9. Monte el contacto en la caja de conexiones sin presionar los cables, atornille el contacto en la caja.
10. Monte la tapa del contacto.
11. Haga la limpieza de su área y anote las actividades realizadas en la bitácora.

II.7. Rutina de Mantenimiento a Pintura de Herrería con Esmalte.

Objetivo:

Mantener de forma limpia y presentable todas las instalaciones o mobiliario que requieran de este mantenimiento, en beneficio de propios y extraños, de esta unidad hospitalaria.

Instrucciones:

1. Proteja el piso y mueble colocando papel periódico.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

2. Prepare la superficie de la herrería, lije toda la superficie.
3. Procure retirar los defectos de la pintura anterior, pintura escurrida, rayones o goteo.
4. Vacíe en una lata metálica limpia la pintura por utilizar. (1 litro por cada 6 M2 de superficie)
5. Mezcle la pintura esmalte con aguarrás o thinner en proporción de ½ taza por litro de pintura, mézclelos con agitador de madera.
6. Aplique la pintura sin escurrir en la superficie preparada.
7. Si gotea en otro lugar, limpie inmediatamente con trapos, no lo deje secar.
8. Avance cubriendo bien la superficie, hasta terminar la que haya preparado.
9. Deje secando la pintura aplicando por lo menos 24 hrs. Antes de aplicar la segunda mano.
10. Levante los papeles, limpie y despeje el área, no olvide colocar letrero de "PINTURA FRESCA".

Pintura vinílica en muros y plafones, interiores y exteriores.

1. Preparar la superficie, raspando y resanando las áreas en mal estado. Una vez secando los resanes, aplicar sellador y pintura, hasta cubrir perfectamente la superficie.
2. Proteger muebles o elementos que se afecten al aplicar la pintura.

II.8. Rutina de Mantenimiento de Ajuste y Cambio de Empaques en Fluxómetro.

Objetivo:

El objetivo de esta operación es garantizar el buen funcionamiento de estos equipos, a fin de racionalizar el uso del agua por medio del mantenimiento adecuado a éstos.

Instrucciones:

Para revisión de la cantidad de agua en la descarga del fluxómetro.

1. Retire el tornillo tapón en la parte superior del fluxómetro.
2. Con un desarmador delgado, ajuste el tornillo de control que está bajo el tornillo tapón.
3. A cada giro del tornillo de control, pruebe una descarga accionando la manija.
4. Para corregir el goteo en la palanca, cierre la válvula de retención atornillando a fondo con un desarmador plano grande.
5. Con la llave perico, retire la tuerca de la manija.
6. Saque el juego de palanca, émbolo, empaque, bushing, resorte y revíselos que no tengan desgaste.
7. Reponga las partes con desgaste, las partes sujetas a mayor desgaste son el bushing, resorte y la palanca.
8. Monte todas las piezas y ármelas correctamente.
9. Enrolle cinta teflón en la cuerda y atornille en la tuerca que fija la manija.

II.9. Rutina de Mantenimiento de Suministro de Oxígeno.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

Objetivo:

Vigilar que el manifold de oxígeno esté en condiciones de abastecer las áreas de suministro, así como de garantizar el uso óptimo del oxígeno en beneficio del usuario.

Instrucciones:

1. Verificar el suministro de oxígeno.
2. Si el suministro es mayor a 200 Lbs. No cambie los cilindros.
3. Si la presión es menor a las 100 Lbs. Proceda a cambiar los cilindros.
4. Verifique que la presión en línea sea de 60 PSI.
5. Si encontró suficiente el abasto de oxígeno, regrese cada 2 hrs.
6. Si el suministro de oxígeno no es suficiente realice lo siguiente:
 - a). Diríjase al almacén de cilindros de oxígeno.
 - b). Transporte los cilindros a la manejadora de oxígeno.
 - c). Quite el cilindro vacío y cámbielo por uno lleno, hasta completar el abasto del mismo.
 - d). En caso de que cuente con tanque termo únicamente verifique el nivel.
7. Registrar en bitácora para control de consumos.

II.9.a) Rutina de Mantenimiento Tomas de Oxígeno y Vacío.

Objetivo:

El objetivo primordial de esta clase de equipo, es el de observar el funcionamiento adecuado y confiable de los mismos, en beneficio del usuario.

Instrucciones:

1. Haga limpieza de filtro de aire utilizando agua y jabón.
2. Inspeccione el equipo observando lo siguiente:
 - a) Observe que no haya fuga en el equipo y la toma, en caso afirmativo apretar tuercas; si no se corrige, revise el anillo "O" y el empaque de la toma, reponiendo el que sea necesario.
 - b) Pruebe el equipo a su máxima capacidad de funcionamiento, verificando que no haya fugas.

II.10. Rutina de Mantenimiento en Baumanómetros.

Objetivo:

Coordinar la funcionalidad del equipo de una manera confiable y segura en beneficio del usuario.

Instrucciones:

1. Verifique que no existan fugas de aire o mercurio, corrigiéndolas si las hay.
2. Verifique el estado físico de los siguientes elementos: perillas, mangueras, brazaletes y escala; reponiéndolas si se encuentran deterioradas.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

3. Cerciorase que operen en forma normal los check, empaques, filtros, bisagras y seguro de la caja, efectuando las acciones correctivas necesarias.
4. Haga la prueba del “mercurio” cero en escala y haga limpieza de equipo.

II.11. Rutina de Mantenimiento de Limpieza de Cisternas.

Objetivo:

El objetivo de la limpieza y desinfección de las cisternas es el de garantizar de una manera óptima y segura que el agua que se almacena o pase por estas, podrá ser usada de manera confiable para los fines a las que esté destinada.

Instrucciones:

1. Cierre la válvula de paso de agua en la tubería de alimentación y baje el interruptor de la bomba de agua que alimenta la cisterna.
2. Descargue el agua de la cisterna, abra todas las llaves de la Unidad.
3. Cuando esté en la cisterna, amarre el flotador en la posición de cerrado, en la parte de arriba.
4. Cuando la cisterna esté vacía, con una espátula retire el musgo o incrustaciones que se formen en las paredes.
5. Con una escoba corta, limpie la tierra y los demás desperdicios del fondo de la cisterna.
6. Las paredes de la cisterna se tallan con cepillo de plástico y con una solución de hipoclorito de sodio. (10 al 15% de cloro activo).
7. Ya limpiadas las paredes y el piso, deje correr el agua para quitar el hipoclorito y el sabor a cloro del agua.
8. Desate el flotador, abra las llaves y conecte el interruptor de la bomba de agua.

II.12. Rutina de Mantenimiento de Revisión y Cambio de Fusibles.

Objetivo:

Es asegurarse el correcto funcionamiento de los centros de carga y tableros de control dentro de esta Unidad; evitando así, interrupciones en determinado equipo o servicio.

Instrucciones:

1. Para cambiar un fusible, procure tener las manos y pies secos, en caso de que el piso esté húmedo colóquese encima de una tabla seca.
2. Desconecte el interruptor general del tablero.
3. Manualmente o con unas pinzas de mecánico, desencaje el cartucho de las abrazaderas.
4. Desenrosque los extremos del caucho y retire los extremos de listón fusible; reponga un listón de la misma capacidad en amperaje.
5. Doble los extremos del listón y enrosque cada tapa del cartucho completamente fija y apretada.
6. Encaje el caucho en las abrazaderas fijas y conecte el interruptor general.

II.13. Rutina de Mantenimiento de Revisión y Reparación de Lámparas de Chicote.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

Objetivo:

El objetivo de este servicio será el de mantener y conservar este tipo de instalaciones para un mejor servicio en beneficio del usuario.

Instrucciones:

1. Primero revise que el socket y el foco incandescente se encuentre bien: si no, repóngalo.
2. Revise que el tubo flexible, esté completo y continuo, sin daño en el tramo, en caso contrario con pinzas de mecánico, desatornille las tuercas que lo fijan al tubular y a la pantalla metálica, desmonte la clavija y retire el cable.
3. Al nuevo tubo flexible revísele que no tenga filos o rebabas y que tenga sus dos tuercas, introduzca el cable en el tubo flexible y al tubular por el orificio.
4. Atornille las tuercas que fijan el tubo flexible al tubular y a la pantalla metálica.
5. Monte la clavija en el cable sin olvidar su nudo de seguridad y su tapa protectora.
6. Con una navaja corte los hilos y cabellos de la rodaja, retírelos.
7. Ponga una o dos gotas de aceite lubricante y anticorrosivo en el sistema de rozamiento de la rodaja.
8. Verifique que el funcionamiento de apagado- encendido del socket sea el correcto.
9. Limpie su área de trabajo.

II.14. Rutina de Mantenimiento de Muebles de Baño.

Instrucciones:

Lavabos:

1. Coloque una cubeta en el suelo abajo del lavabo por cambiar.
2. Cierre las válvulas de paso en el lavabo o bien la válvula de suministro de agua, descargue la línea abriendo las válvulas del lavabo dañado.
3. Con la llave universal, desenrosque las tuercas de los tubos alimentadores del tubo dañado.
4. Con una llave steelson y apalancando el cespól, desenrosque las tuercas del cespól del lavabo dañado, retire el tramo en "U" del cespól y vacíelo en la cubeta.
5. Con cuidado, levante el tubo dañado desenganchándolo de las ménsulas de pared y colóquelo en el suelo.
6. Con una llave steelson desmonte la contratuerca que fija el tubo casquillo del cespól la canasta y su empaque del lavabo dañado.
7. En el lavabo nuevo, monte la válvula mezcladora, monte también el empaque de la canasta y la contratuerca que fija el tubo casquillo del cespól.
8. Revise que las ménsulas que soportan el lavabo, estén bien fijas, en caso contrario apriete bien los tornillos de éstas.
9. Monte el lavabo nuevo en las ménsulas, alineando la descarga con la parte del cespól, las válvulas y tubos alimentadores.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

10. Con la llave universal apriete las tuercas de los tubos alimentadores.
11. Abra la válvula de paso o la general de suministros de agua y verifique que no haya fugas.
12. Limpie su área de trabajo.

Espejos:

1. Ajustar marco y cambiar espejo si es necesario.

Jabonera y accesorios de baño:

1. En caso de ruptura o falta de accesorios reponer.
2. Quitar frasco de solución jabonosa y limpiar el interior, colocar solución jabonosa y ajustar el frasco correctamente en la jabonera accionando el papel; ajustar tornillería.

II.15. Rutina de Mantenimiento de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

Instrucciones:

1. Verificar el suministro de agua, abriendo válvulas de paso o llaves de lavabos, regaderas, tarjas o palancas de tanque bajo.
2. Verificar que el desalojo de agua de los muebles sanitarios o de cocina, cuenten con el fluido normal.
3. Al abrir o cerrar las llaves o válvulas existentes, revisar si no quedan goteras en las salidas de agua y que dichas llaves o válvulas cierren hasta el tope, es decir no apretar o ajustarlas demasiado ya que esto puede provocar el desgaste prematuro de empaques e incluso la ruptura de vástagos de las llaves.
4. Revisar si en céspeles de lavabos y tarjas no existen fugas que provoquen cualquier encharcamiento, así como en las uniones de piso con W.C.
5. Revisar que al accionar la palanca de tanque bajo (W.C.), el émbolo ajuste correctamente, esta acción se puede detectar observando si continúa corriendo el agua en el retrete o inodoro.
6. Revisión general de la línea de alimentación de agua fría desde la toma municipal hasta el depósito de almacenamiento de agua, a fin de detectar fugas y el suministro de agua correcto.
7. Verificar el buen funcionamiento del flotador, depósito del agua, ajustar la válvula y flotador.
8. Si al abrir o cerrar válvulas y llaves, se detectan fugas, cerrar el suministro de agua con la llave de hidrosanitario y desarmar.
9. El vástago o volante, limpiar el interior de impurezas, cambiar empaque, armar y abrir válvulas de paso.
10. Revisar que el depósito para almacenamiento de agua se encuentre libre de impurezas.
11. Ajustar la llaves, válvulas y palancas de tanque bajo.
12. Verificar y reparar en caso necesario, fugas en céspeles de lavabos y tarjas, así como de palancas de W.C. y regaderas.
13. Dejar por espacio de 5 minutos las llaves de agua caliente abierta, con el fin de limpiar las tuberías de desagüe.
14. Limpiar y desasolver tuberías y registros sanitarios.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

15. En caso de no existir pozo de absorción, determinar la capacidad con que cuenta, tomando medidas con una varilla hasta la superficie de llenado.
16. Limpiar y desinfectar los depósitos para almacenamiento de agua, como cisternas y tinacos. Esta acción debe ser programada con anterioridad para no suspender el servicio médico.
17. En fosa séptica, inspeccionar y desasolver. Revisar el aspensor de las natas e inocular cuando sea necesario; es decir, introducir lodos de otra fosa.
18. Revisar contactos, líneas y electroniveles.
19. Revisar y/o cambiar flotadores y válvulas.
20. Revisión general de sistemas, tanques, elevadores y reparar en caso necesario.
21. Para abastecimiento de agua de pozo se deberán seguir las mismas formas.

II.16. Rutina de Mantenimiento para Purgado de Motobombas de Agua.

Objetivo:

El objetivo de esta operación será asegurarse, que una vez realizado, el funcionamiento de la bomba sea el adecuado para el suministro necesario de agua en esta unidad.

Instrucciones:

1. Para levantar la presión de la bomba de agua, ésta debe estar cerrada, es decir, llena de agua en la tubería; si no es así, debe purgarse.
2. Si tiene válvula de prueba, normalmente de mariposa y que se encuentra después de la descarga de la bomba, ábrala y llene de agua hasta que desborde.
3. Cierre la válvula de prueba y conecte la bomba para que opere levantando presión.
4. Si trabaja bien sin bajarse la presión la bomba ha quedado purgada.
5. Si vuelve a descargarse la bomba debe corregir la fuga de agua, reponiendo la cinta de teflón en la rosca del tapón.
6. Si vuelve a descargarse la bomba debe corregir la fuga.

II.17. Rutina de Mantenimiento de Equipo Contra Incendio.

Instrucciones:

1. Haga la limpieza de los equipos contra incendio en el área donde se localizan cada uno de ellos.
2. Compruebe la fijación correcta del soporte de los extintores.
3. Verifique que el manómetro, marque la presión dentro del límite de seguridad para la operación, lo mismo que el estado físico de mangueras y válvulas, que el seguro se mantenga impidiendo la descarga inmediata. Retoque pintura si es necesario. Reporte cualquier anomalía al departamento de mantenimiento.

III. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO ELECTROMECÁNICO.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

Siendo la mecánica una ciencia que está relacionada con casi la totalidad de los objetos empleados en el hospital, es necesario que en las diversas secciones del departamento, independientemente de las especialidades de dichas secciones, se conozcan las normas de tipo mecánico que deben aplicarse en el mantenimiento de inmuebles, instalaciones y equipos.

- **Limpieza.-** Todos los equipos e instalaciones a los que deba dárseles mantenimiento deberán mantenerse adecuadamente limpios, especialmente aquellos que pudieran ser afectados por la corrosión o la fricción. Para la limpieza se emplean utensilios tales como cepillos, brochas, estopa, etc. y en caso necesario algún solvente.
- **Baleros.-** Si se tiene baleros abiertos deberán limpiarse y engrasarse; los baleros sellados no requieren lubricación. Revise si los baleros están gastados, golpeados con sus bolas de rodamiento dañadas, en caso necesario deberán ser sustituidos por otros nuevos del mismo tipo, medida y calidad.
- **Bujes, cojinetes y chumaceras.-** Este tipo de partes que generalmente se utilizan para apoyo de flechas giratorias, al revisarse deberán observarse si tienen demasiado juego o están deformados. Cuando sea necesario reemplazarlos deberán utilizarse otros de las mismas medidas y del mismo material. Deberán lubricarse con grasa resistente a la temperatura.
- **Engranés.-** Revise que estén firmemente colocados, que las cuñas sean las adecuadas y que estén bien alineadas y engrasados. Todo engrane que esté excéntrico por deformación, o que le falten dientes deberá cambiarse.
- **Empaques.-** Observe si existen fugas a través de ellos y verifique que los empaques de tapas y puertas no estén agrietados o anormales endurecidos.
- **Poleas.-** Deberán estar colocados y alineados correctamente. Si sus centros se han deformado, si están torcidos, desbalanceadas o excesivamente desgastadas deberán corregirse o reemplazarse.
- **Bandas.-** Revise que estén correctamente alineadas en sus poleas, que no estén torcidas y que tengan la tensión adecuada. Si están deterioradas deberán cambiarse.
- **Acoñamientos mecánicos.-** Revise que sus extremos estén bien alineados, que no estén flojos y que sus articulaciones estén en buen estado, límpielos y lubríquelos.
- **Tensores.-** Observe si existen torceduras, tensiones o compresiones excesivas. Todo tensor que esté en mal estado deberá ser reemplazado.
- **Alineación.-** Todo componente que por su naturaleza deba estar alineado como bandas, poleas, engranes, tensores, etc. Deben vigilarse y mantenerse alineados.
- **Chicotes.-** Verifique que estén firmemente sujetos y que no estén expuestos a fricciones o tensiones anormales. Si funcionan a alta velocidad, deberán engrasarse correctamente con grasa silicón, restirándolos momentáneamente de su funda protectora, si es necesario.
- **Manivelas y volantes.-** Deben estar firmes y bien colocados en sus vástagos. Límpielos, lubríquelos y reponga los faltantes y los que presenten un juego inadecuado.
- **Pedales y palancas.-** Pruebe que operen correctamente y que tengan la carrera adecuada, cerciórese que estén sujetos firmemente y correctamente engrasados.
- **Ruedas.-** Verifique que giren correctamente y que estén firmes, límpielas y engráselas adecuadamente.

- **Tapas y puertas.-** Revise que estén bien colocadas, que cierren correctamente y que no tengan abolladuras.
- **Filtros desechables.-** Si los filtros de cartón, fieltro o fibra de vidrio están ennegrecidos o demasiado sucios, deben cambiarse.
- **Lubricación.-** Las partes expuestas a fricción u oxidación deberán lubricarse periódicamente. Cuando es necesario que el lubricante penetre por ranuras, conductos, etc. deberá emplearse aceite de la viscosidad indicada en los catálogos de los fabricantes. Si existen fricciones o temperaturas severas (chumaceras, engranes, etc.) deberá aplicarse grasa que contenga una base química resistente al calor.
- **Niveles de líquidos.-** Algunos equipos poseen columnas indicadores del nivel que deben tener ciertos líquidos para estar en condiciones de seguridad (agua, aceite, refrigeradores, etc.), los cuales deben verificarse periódicamente para mantenerlos al nivel adecuado. Los cambios totales de dichos líquidos deberán hacerse de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes.
- **Bases y anclajes.-** Las bases y anclajes que sirven de apoyo a equipos e instalaciones, tales como las bases para tanques de almacenamiento y tratamiento de agua, deben revisarse periódicamente para cerciorarse de que están firmes. Si están flojos, desnivelados o deteriorados deberán corregirse adecuadamente o reportarse a la jefatura de mantenimiento.
- **Vibraciones.-** Cuando en un equipo o instalación se detecta la existencia de vibraciones o ruidos anormales, deberá localizarse y corregirse la causa y en su defecto, notificar a la jefatura de mantenimiento.
- **Tornillería.-** El buen estado y la correcta colocación de elementos de fijación como tornillos, tuercas, rondanas, retenes, pernos, etc., es básico para un buen mantenimiento; por tal motivo, deberán estar completos, bien colocados y ser de las características necesarias, considerando el material y los tipos, filetes y medidas existentes.

III.1. Compresores.

Instrucciones:

1. Verifique el funcionamiento y estado físico del equipo y conexiones de líneas de abastecimiento de aire, así como de la red eléctrica, en caso de presentarse alguna falla, determine la causa que la origina, determine la solución y programe la reparación a la brevedad.
2. Revise los valores de presión de aire entre los cuales esta operando de 3 a 6 kg/cm²
3. Revisar posibles fugas de aire y aceite, vibraciones y conexiones eléctricas.
4. Limpie la superficie externa del equipo con trapo o estopa húmedos.
5. Verifique el nivel del aceite del compresor, reponer en caso necesario.
6. Drene el condensado contenido en el tanque, abriendo la válvula de purga.
7. Verifique que no exista fugas en tuberías y conexiones, corrija de inmediato cuando sea necesario.
8. Ajuste tensión de las bandas y fijaciones de poleas, verifique el estado físico en que se encuentran y si es necesario cambie las piezas dañadas.
9. Desmunte y lave el filtro de aire, de preferencia con algún solvente no explosivo, si es necesario cambie el filtro.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

10. Sustituya totalmente el aceite del cárter en el compresor, escurra lo suficiente y llénelo después, hasta alcanzar el nivel deseado.
11. Con la compresora fuera de funcionamiento, sopletee el compresor y límpiela perfectamente.
12. Asiente las válvulas de admisión y escape, lave o cámbielas si su estado lo amerita.
13. Sustituya las bandas de transmisión, procurando dejarla bien alineada.
14. Desarme totalmente la compresora para que revise y cambie, si es necesario, los tornillos y cojinetes de biela y cigüeñal, limpie y arme el equipo verificando su funcionamiento.
15. Revise el estado físico de los elementos de fijación o anclaje del equipo, si es necesario, corrija el defecto de inmediato.
16. Opere manualmente la válvula de seguridad y ver que su cierre sea hermético.
17. Verifique la presión de operación de la válvula de seguridad y si ésta no es la adecuada, mándela a calibración.
18. Para la limpieza abra el interruptor de la energía eléctrica, a fin de parar la compresora y límpiela y sopletee las nervaduras de enfriamiento y del volante. Recuerde que la acumulación de polvo impide la adecuada disipación de calor.
19. Aplique pintura en equipo, compresor, tanque y motor, cuidando que no penetre ésta en interiores o placas de datos.

TRIMESTRALMENTE:

- a). *Bandas de transmisión.* Revise que estén alineadas con sus poleas, que tengan la tensión adecuada y que no estén deterioradas, en caso necesario cámbielas.
- b). *Cambio de aceite.* Estando caliente el cabezal de la compresora abra el interruptor, quite el tapón del cárter y permita que el aceite escurra completamente. Reponga con aceite nuevo del número conveniente de acuerdo a la temperatura. Es conveniente que anualmente se quiten las tapas del cabezal y se sopletee el interior para evitar la acumulación de sedimentaciones.
- c). *Apretar tornillos.* Verifique que los tornillos de las tapas no estén flojos, en caso necesario apriételes uniformemente de preferencia con una llave de torquímetro.
- d). *Lubricación.* Lubrique en las partes móviles con aceite, si se requiere que penetre, o con grasa de características térmicas adecuadas en sitios donde haya fricción.
- e). *Filtros de aire.* Sáquelo y lávelo con tetracloruro de carbono o cualquier otro solvente no explosivo, séquelo bien antes de reinstalarlo. La frecuencia con que debe hacerse esta limpieza aumenta en regiones o épocas de mayor presencia de polvo en la atmósfera.

ANUALES:

- a). *Válvulas de control.* Las válvulas de compuerta, de retención y de globo deberán desarmarse, limpiarse y revisar que sus asientos y empaques estén en buenas condiciones.
- b). *Prueba de anillos.* Mediante la inyección de aire comprimido al cabezal de la compresora podrá estimarse el grado de desgaste de los anillos de los pistones a fin de efectuar el ajuste indicado.
- c). *Cojinetes.* Desarme totalmente la compresora para revisar y en caso necesario cambiar los cojinetes de la biela y del cigüeñal.
- d). *Válvulas de compresión.* Siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, revise el asiento de las válvulas de compresión, si está desgastado, rectifíquelo. Cuando en la

operación se observa un calentamiento anormal en la cubierta de las válvulas es indicio de anomalía.

- e). *Empaques*. Cerciórese de que los empaques estén en buen estado y que asienten perfectamente para evitar fugas.

III.2. Tanque Hidroneumático.

Instrucciones:

1. Verifique el funcionamiento del sistema (tanque compresor, motobomba y tablero de control). Tomar lecturas de presión del tanque y anote en la hoja de inspecciones que no existan fugas o fallas, en caso de que hubiera, determine la causa que las origina y programe la reparación de forma inmediata.
2. Limpie la superficie del tanque y sus soportes.
3. Limpie la superficie de tuberías, motobombas, compresor y nivel de cristal.
4. Abrir la válvula de drenado del tanque durante 2 minutos aproximadamente, a fin de que salgan impurezas o sedimentos acumulados.
5. Verifique que el tubo de nivel no presente estrelladuras y rajaduras, si las tiene, cámbielo inmediatamente revise que los empaques que están en los soportes de este tubo no permitan fugas, si las hay, apriete las tuercas que sirvan de prensa-estopa y si la fuga persiste cambie los empaques.
6. Accione manualmente la palanca de la válvula de seguridad, con el fin de verificar su funcionamiento, en caso de presentar alguna falla programar de forma inmediata su reparación.
7. Limpieza interior de tanque, quite el registro de hombre para que con cepillo, lo lave interiormente verificar que no existan fugas o corrosión dentro de tanque.
8. Al efectuar la limpieza interior del tanque, asentar las válvulas de compuertas, de retención o de globo, limpiar el interior de la válvula y el vástago de la misma, verifique que los empaques o asientos se encuentren en buen estado, de lo contrario, proceda a cambiarlos y compruebe su funcionamiento.
9. Limpieza interior del tablero de control y ajuste de conexiones, interruptores y reguladores de presión; verifique que las partes electrónicas se encuentren en buen funcionamiento, en caso de existir fallas, repare de inmediato o sustituya la pieza dañada programando su rehabilitación.
10. Aplicar pintura de tipo industrial en superficie externa del tanque y sus soportes conforme a código de colores.

III.3 Motobombas.

Instrucciones:

1. Verifique el funcionamiento de la motobomba y el estado físico de las líneas de alimentación eléctrica, en caso de presentarse alguna falla, determine la causa que la origina, la solución y programe la reparación a la brevedad posible.
2. Checar que no existan fugas en conexiones de la bomba.
3. Limpieza general de motobomba.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

4. Compruebe con la mano la temperatura de motor, en caso de sobrecalentamiento, determinar la causa que la origina, la solución y programar su reparación.
5. Purgue la bomba.
6. Verifique que no existan fugas en sellos o empaques de la bomba, en caso de presentarse la falla, corregir de inmediato sustituyendo los sellos mecánicos o empaques, de acuerdo al tipo de bomba que se tenga, consultar el manual de mantenimiento del proveedor.
7. Checar funcionamiento de flecha o eje de la bomba, cambie los protectores para evitar el desgaste de la flecha.
8. Compruebe que la bomba esté bien alineada con el motor, lubrique piezas mecánicas.
9. Agite la tapa de la bomba para revisar el estado del impulsor y de los anillos de cierre o desgaste, en caso de que estos estén desgastados, sustituir a la brevedad programando la reparación.
10. Compruebe el estado físico de las bases anclas de fijación y material antivibratorio, en caso de presentarse alguna falla programar y corregir el problema a la mayor brevedad.
11. Aplicar pintura de tipo industrial en el equipo y soportes.

III.4 Planta de Emergencia.

Instrucciones:

1. Verificar el funcionamiento del equipo, así como el estado de conexiones y cable de línea, si acaso se detectara alguna falla, determine la causa que la origina y la solución correspondiente, programe la reparación a la mayor brevedad.
2. Verificar que el termostato abra y cierre correctamente de acuerdo a la temperatura de 60 a 70°C que se maneja, de lo contrario realizar su reparación.
3. Revise el estado físico del radiador, verificar que el nivel de agua esté a su máxima capacidad, de lo contrario, reponer la faltante, verifique que no existan fugas, en caso de presentarse corrija con sellador, lave el tapón del radiador con agua a presión.
4. Verificar la temperatura de la planta, sin operar debe estar entre 60 y 70°C.
5. Verificar que el acumulador de 12 VCD que se utiliza para el arranque de la planta, tenga el nivel adecuado de agua en sus celdas, de lo contrario, reponer con agua destilada o de garrafón hasta el nivel que se marque, nunca sobrepase el nivel señalado.
6. Verifique que el nivel de aceite de la bomba de inyección sea el adecuado, de lo contrario agregue aceite cuando se requiera, usando el mismo lubricante que usa para el cárter, aceite multigrado 15W40.
7. Elimine las impurezas existentes en el tanque de combustible, abriendo la válvula de purga para sacar la impureza que se haya sedimentado.
8. Lave y lubrique el purificador de aire.
9. Verifique el buen estado físico de las mangueras que conducen tanto agua como combustible, cámbielas cuando éstas se encuentran agrietadas, apriete los tornillos de las abrazaderas para evitar fugas.
10. Verificar que las terminales del acumulador se encuentren limpias (no sulfatadas), de lo contrario, proceder con la limpieza.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

11. Revisar el estado físico del acumulador o batería, lave con agua y bicarbonato de sodio los postes donde se conectan los cables y posteriormente cúbralos con grasa lubricante.
12. Cambie el aceite que se encuentra en el cárter.
13. Sustituya los filtros de lubricante o aceite.
14. Lubrique los mecanismos del acelerador y flecha de tacómetro.
15. Limpie el filtro de la bomba de transferencia.
16. Revise el estado físico de las poleas dentro del sistema de enfriamiento, si éstas se encuentran dañadas, cámbielas durante la revisión.
17. Verifique el funcionamiento de la bomba del sistema de enfriamiento, revise que no existan fugas, cambiando el sello mecánico, cuando éstas se presenten.
18. Verificar que los filtros de aire se encuentren libres de polvo y suciedad, de lo contrario, sopletearlos con aire.
19. Inspeccione el estado físico y funcionamiento del ventilador, si existe alguna falla, determine la causa que la origina y ejecute la acción correspondiente a la solución del problema.
20. Verificar que las bandas del ventilador del radiador estén en buenas condiciones, tensadas adecuadamente y en buen estado físico sustituya cuando sea necesario.
21. Lubrique las bombas de agua, del empaque del alternador de inyección y de gobernador.
22. Verificar que el tanque de suministro de combustible diesel, esté arriba del 50% de su capacidad máxima, de lo contrario, reponer lo más pronto posible, cambiar el filtro del combustible.
23. Ajuste de cabezas y recalibración de válvulas en el sistema de inyección de combustible.
24. Limpieza de bujes o baleros, rectificación y cambio de carbones de generador y marcha del equipo.
25. Verificar que en el gabinete de transferencia, el cargador de baterías esté funcionando adecuadamente.
26. Verificar que la perilla selectora del gabinete de transferencia que selecciona manual, apagado y automático, esté en la posición de automático.
27. Verifique el estado físico del motor, aplique, ajuste y revisión general.
28. Es necesario que la planta se ponga a funcionar de 10 a 15 minutos de forma manual, en un horario que no perturbe la funcionalidad hospitalaria.
29. Aplique pintura tipo industrial al equipo, cuidando de no pintar las placas de datos y protegiendo las zonas que pueden ser dañadas por la pintura.

IV. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES.

IV.1. Red de Distribución de Agua Caliente y Fría.

Instrucciones:

1. Revisar estado físico de tubería, manómetros, reductores de presión, check, bridas y tuberías en general que contenga la red de abastecimiento agua fría y caliente, cuando se detecte una fuga o falla determinar la causa que la originó y programar la reparación. Este tipo de trabajo debe programarse con el área médica.

2. Aplicar pintura en tuberías, válvulas, bridas, reductores de presión, check, etc., raspando y lijando la superficie aplicando anticorrosivo y pintura hasta cubrirla.
3. Inspeccionar estado crítico del aislamiento térmico en tuberías de agua caliente, en caso de encontrarse en mal estado o desprendimientos, corregir o sustituir piezas dañadas según sea el caso, programando dicha reparación a la mayor brevedad.
4. Asentar o limpiar válvulas de compuerta de paso o de seccionamiento que contenga la RED de distribución de agua fría y caliente.
5. Realizar pruebas de incrustación y corrosión en tuberías, en caso de existir estas, determinar el tipo de reparación ya sea desincrustando o reparando tramos de tubería, programar la reparación y coordinarse con el área médica.

IV.2. Red de Distribución de Gases Medicinales.

Instrucciones:

1. Revisar el estado físico de tuberías, conexiones reguladores de presión y válvulas en general, que contengan las redes de distribución de oxígeno cuando se detecte una falla determinar la causa que la originó y programar la reparación, para este tipo de trabajo coordinar con el área médica, para determinar el tiempo de ejecución.
2. Aplicar pintura en tuberías de distribución de oxígeno de acuerdo al código de colores.
3. Realizar limpieza y asentamiento de válvulas dentro de la red de distribución de oxígeno.
4. Realizar pruebas de corrosión en tuberías de las redes de distribución de gases medicinales, en caso de existir corrosión, determine el grado de atención y la solución al problema, programar la reparación.

IV.3. Red de Distribución de Gases Comprimidos.

Instrucciones:

1. Revisar el estado físico de tuberías, conexiones, reguladores de presión físicos y válvulas en general, que contengan la red de distribución de aire comprimido, cuando se detecte alguna falla determinar la causa que la originó y programar la reparación.
2. Limpieza de filtros para aire cuando se requiera el cambio de la misma, programe la reparación.
3. Purgado de trampas de humedad o condensados que contengan la red de distribución de aire comprimido.
4. Aplicar pintura en tuberías de distribución de aire comprimido.
5. Realizar pruebas de corrosión en tuberías de la red de distribución de aire comprimido en el caso de existir corrosión, determine el grado de afectación y la solución del problema, programar la reparación.

IV.4. Red de Distribución de Aire Acondicionado.

Instrucciones:

1. Revisar el estado físico de los ductos, rejillas y difusores que contengan la red de distribución de aire acondicionado.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

2. Limpieza de rejillas y difusores.
3. Revisión de recubrimientos térmicos y traslapes en ductos de aire acondicionado cuando se detecte alguna falla, como desprendimiento o deterioro de aislante, programar la reparación.
4. Revisión de estado físico de soportes para ductos de aire.
5. Inspeccionar pruebas de corrosión en ductos de aire, en caso de existir cuando esto suceda, programe la reparación a la brevedad posible.
6. Realizar pruebas de corrosión en ductos de aire en caso de existir corrosión, determine el caso de afectación y la solución al problema ya sea reparando o sustituyendo los ductos de forma parcial o total, programar la reparación

IV.5. Red de Distribución de Gas L. P.

Instrucciones:

1. Revisar el estado de tuberías, válvulas en general, manómetro de presión y conexiones que contenga la red de distribución de Gas L. P., cuando se detecte alguna falla, determinar la causa que la originó y programe la reparación.
2. Revise el funcionamiento y estado físico de los tanques de almacenamiento de gas, cuando se requiera reparación o sustitución de piezas en forma total o parcial; programar la reparación en forma breve.
3. Aplicar pintura en tuberías, raspando y lijando la existente, aplicando anticorrosivo y pintura hasta cubrir la superficie.
4. Aplicar pintura tipo reflejante en tanque de almacenamiento de Gas L.P., limpiando, raspando y lijando las superficies, aplicando pintura hasta cubrir por completo la superficie.
5. Realizar pruebas de corrosión en tuberías y determinar grado de afectación, en caso de existir, programar la rehabilitación ya sea por sustitución parcial o total de tuberías.

V RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL MOBILIARIO.

V.1. Anaqueles.

Instrucciones:

1. Checar y ajustar chapas de puertas, revisar bisagras, herrajes y aplicarles aceite si se requiere.

V.2. Archiveros.

Instrucciones:

1. Revisar funcionamiento de gavetas, comprobando el deslizamiento de estas sobre los rieles.

V.3. Banco Giratorio.

Instrucciones:

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

1. Comprobar funcionamiento de giro y engrasar si es necesario, en caso de contar con bancos con rodajas, verificar funcionamiento.

V.4. Báscula de Mesa y Pediátrica.

Instrucciones:

1. Comprobar funcionamiento usando contrapesos, calibrar de ser necesario.

V.5. Báscula de Piso.

Instrucciones:

1. Comprobar funcionamiento usando contrapesos, calibrar y ajustar tornillería, engrasar.

V.6. Buró Clínico.

Instrucciones:

1. Verificar funcionamiento del deslizamiento del cajón, herrajes y bisagras, ajustar tornillería

V.7. Cama Camilla, Cama Clínica Individual y Pediátrica.

Instrucciones:

1. Revisar rodajas y engrasarlas, verificar estado físico, pintar de ser necesario
2. Limpiar cama y colchón, verificar funcionamiento de tambor, rodamientos y barandales; ajustar piezas para portasueros, si se requiere.

V.8. Escritorios.

Instrucciones:

1. Verificar deslizamiento de cajones, ajustar jaladeras; comprobar funcionamiento de herrajes y cerraduras, nivelar en caso necesario los soportes (patas).

V.9. Casilleros.

Instrucciones:

1. Checar y ajustar chapas de puertas, revisar bisagras, herrajes y aplicar aceite si se requiere.

V.10. Banco de Altura.

Instrucciones:

1. Limpiar la superficie, verificar que no se encuentre desprendido el hule antiderrapante; en caso positivo repararlo aplicando pegamento.

V.11. BOTE RODANTE PARA BASURA O DE PATA, BOTE SANITARIO DE PEDAL O BURÓ CLÍNICO.

Instrucciones:

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

1. Ajustar la tornillería, revisar las rodajas, engrasar rodajas.
2. Comprobar funcionamiento de pedal y tapa; ajustar la tortillería y engrasar.
3. Verificar funcionamiento del desplazamiento de cajón, herrajes y bisagras; ajustar tornillería.

V.12. Escalerillas de 2 Peldaños.

Instrucciones:

1. Verificar que no existan desprendimiento de hule antiderrapante y soportes.

V.13. Sillas y Sillones.

Instrucciones:

1. Apriete tornillería en general, reponer resbalones en mal estado, sujetar tapiz en mal estado o reportar el cambio a la oficina de mantenimiento, los de madera pegar las partes flojas con resistol 5000, retoque de pintura si es necesario, en sillones giratorios, lubricar el gusano elevador y rodajes.
2. Cuando el mobiliario interior necesita un correctivo mayor repórtelo a la oficina de mantenimiento para su programación como tapiz roto, partes metálicas resoldadas, etc.

VI. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO MÉDICO DE SEGUNDO NIVEL.

VI.1. Cuna Térmica.

Instrucciones:

1. Verificar el funcionamiento del cableado interior, interruptor y clavijas eléctricas.
2. Verificar el funcionamiento de la unidad de calentamiento (resistencias).
3. Verificar el buen funcionamiento del termostato y reóstato.
4. Verificar el adecuado funcionamiento de los controles de mando externo.
5. Criterio térmico: En unidades calefactoras revise cables y conexiones de las unidades, verifique el correcto funcionamiento de las resistencias, sustituya las unidades calefactoras reemplazables. (lámparas de infrarrojos, unidades de calor) cuando están dañadas, por partes de especificación igual o mejor a las originales.

VI.2. Secadora para Placas de Rayos "X."

Instrucciones:

1. Verificar el funcionamiento del cableado interior, interruptor, clavija y control eléctrico.
2. Verificar el funcionamiento de la unidad de calentamiento (resistencia).
3. Verificar el buen funcionamiento del motor y ventilador.

4. Criterio Térmico: Verificar la continuidad en cada una de las resistencias, cerciorándose de que no estén haciendo tierra, limpiar los bornes y sujetar las conexiones.

VI.3. Aspirador Gástrico.

Instrucciones:

1. Se deberá tener cuidado en que no se rebase el nivel máximo que marca el frasco.
2. Verificar el buen estado del cableado o la clavija e interruptor eléctrico.
3. Limpieza de filtros.
4. Verificación del nivel de aceite y cambio del mismo con la periodicidad que marca el fabricante.
5. Verificación del estado de los carbones del motor.
6. Limpieza y engrasado de baleros y/o bujes.
7. Limpieza y engrasado de rodajas.
8. Cambio de mangueras.

VI.4. Entalcadora de Guantes.

Instrucciones:

1. Verificar el buen estado y funcionamiento del cableado, clavija e interruptor eléctrico.
2. Verificar el funcionamiento de bandas, poleas y motor.
3. Verificar el funcionamiento del timer y focos pilotos.
4. Limpieza y engrasado de baleros y/o bujes.
5. Revisión de carbones.
6. Revisión de tornillería.
7. Como medida de mantenimiento se recomienda la limpieza periódica e inspección del recinto, para detectar guantes o restos de los mismos trabados entre los mecanismos.

VI.5. Lámpara de Cirugía.

Instrucciones:

1. Cambio de foco de base plateada.
2. Limpieza del filtro de luz.
3. Limpieza de pantalla reflectora.
4. Engrasado de baleros y rieles.
5. Verificación del estado del cableado de los rieles.
6. Verificación del voltaje de alimentación.
7. Verificación del funcionamiento del interruptor.
8. Verificar anclas de rieles o sistema de sujeción al techo.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

9. Del timer elimine el polvo y otras partículas de aire o fuelle, revise que el mecanismo de operación de los reóstatos funcionen correctamente, así como el contacto móvil de los mismos. Verifique continuidad eléctrica y el estado físico de conductores.

VI.6. Agitador de Pipetas.

Instrucciones:

1. Verificación del buen funcionamiento del cableado, clavijas, interruptores y potenciómetros.
2. Verificación del buen estado de carbones.
3. Limpieza y engrasado de baleros y/o bujes.
4. Limpieza de exterior.

VI.7. Balanzas Granatarias.

Instrucciones:

1. Limpieza general.
2. Lubricación de partes móviles.
3. Calibración lineal de cero al 100% de la capacidad de pesaje.

VI.8. Báscula para Adulto con Estadímetro y Pesa Bebé.

Instrucciones:

1. Limpieza general interna y externa (no use ningún tipo de lubricante).
2. Ajuste cuchillas de balance y contra pesos.
3. Verifique que las cuchillas no queden sueltas o fuera de lugar
4. Calibración a cero.
5. Revisión de regatones.

VI.9. Centrífugas y Microcentrífugas.

Instrucciones:

1. Limpieza externa.
2. Verificación del buen estado de la clavija e interruptor.
3. Verificar desgaste de carbones que se encuentran en el estator y si es necesario reponerlos.
4. Revise vibraciones anormales, si existen realice los ajustes necesarios en los soportes o niveladores, se deben hacer con la centrífuga apagada.
5. Revise que el sistema de cerradura eléctrico de la puerta trabaje adecuadamente, esto es, estando perfectamente cerrada y después de terminar su trabajo y que esté completamente parada (sin girar), pulsar la tecla de botar la puerta y ésta sin ningún problema debe abrir; lo mismo al cerrarla debe cerrar sin forzarse. En caso contrario y al no poder solucionar el problema, reportar al jefe inmediato.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

6. Lubricación.
7. Medición de corriente.
8. Revise que el switch de encendido funcione adecuadamente. Esto es pulsando a encendido (on) o apagado (off), para ver que sus indicadores prendan o apaguen bien.
9. Medición de revoluciones por minuto.
10. Balanceo de cubetas o del cabezal.
11. Nivelación.
12. Medición de temperatura centrífugas refrigeradas.
13. Mantenimiento de relojes de tiempo (timer).
14. Limpieza interior.

VI.10. Esfigmomanómetro o Baumanómetro.

Instrucciones:

1. Limpieza exterior del estuche.
2. Revisión de cámara, basal y mangueras verificando el buen estado físico de los mismos y la ausencia de fugas de aire.
3. Verificar que el nivel de mercurio se encuentre en la línea de cero, en caso contrario ajustar agregando o quitando mercurio de su depósito.
4. Verificar el buen estado de la bomba de aire tanto en su componente de hule como en la válvula reguladora.
5. Lubricación de herrajes.

VI.11. Esterilizador Eléctrico.

Instrucciones:

1. Verificar el buen funcionamiento, revisando fugas de vapor, contactores termomagnéticos en buen estado y que no haya falsos contactos, cierre hermético de la puerta de la cámara, válvulas de apertura y cierre de agua y vapor.
2. Cable de línea. Compruebe que la clavija haga contacto seguro y firme con el toma-corriente de la red; limpie y si es necesario lije las extremidades de contacto de la clavija y apriete los tornillos. Verifique el buen estado del cable, el forro aislante, así como la rondana aislante que da acceso al chasis.
3. Fusibles. Verifique que sean los adecuados en las diferentes secciones del aparato, en caso contrario instale fusibles nuevos de valores correctos. Cuando exista carbonización, oxidación, etc. limpie tanto el cartucho como el receptáculo y ajuste la tensión del portafusible.
4. Interruptores. Compruebe el interruptor de navajas, accionándolo varias veces, para asegurar que hace un contacto perfecto. Si al estar encendido el aparato, el interruptor presenta calentamiento, es señal de que está produciendo un falso contacto en su interior, reemplace todo el interruptor dañado.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

5. Manijas. Inspeccione el ajuste correcto de las diferentes manijas, vea si hay grietas, desgaste o elementos faltantes. Reemplace manijas que se encuentren en mal estado.
6. Motores. Asegúrese de que las tapaderas cierren perfectamente, evitando la entrada de polvo. Lubrique las chumaceras, cerciorándose de que no escurra aceite por las flechas. Compruebe el calentamiento propio del motor, en caso de ser excesivo, busque si hay esfuerzo mayor originado en otra pieza del aparato. Toque la cubierta para apreciar vibraciones y escuche si hay ruidos anormales. Extraiga los carbones y vea si presentan deformaciones o grietas; verifique que tengan el tamaño adecuado; límpielos y de ser necesario reemplácelos. Cerciórese de que el colector esté limpio y en caso contrario retire la impureza de la superficie que debe estar limpia y brillante. Revise los tacones de sustentación y en caso necesario repóngalos.
7. Limpieza interior.

VI.12. Estetoscopio.

Instrucciones:

1. Limpieza exterior:
 - Humedecer un lienzo de franela con una solución de desengrasante, y germicida. (personal operador)
 - Ubique el aparato sobre una mesa de madera, frotando la superficie exterior de cada una de sus partes y hendiduras hasta limpiarlas.
 - Seque las superficies cromadas con una toalla de papel absorbente.
2. Inspección visual del aparato:
 - Inspeccionar las olivas, auriculares y muelle biauricular que no estén agrietados, rotos o deformados, que las mangueras no se encuentren desgastadas, picadas o desconectadas, además que la cápsula no esté dañada ni el resonador se encuentre roto, seco y ondulado.
3. Criterios técnicos:
 - Sustituya las mangueras que estén cuarteadas o rotas por mangueras de hule látex del núm. 22.
 - Sustituya el resonador, muelle biauricular, conector "Y" por uno nuevo, especificados por el fabricante,
 - El juego de las olivas, auriculares también pueden ser sustituidos o cambiados, de acuerdo a refacciones especificadas por el fabricante.

VI.13. Estuche de Diagnóstico.

Instrucciones:

1. Limpieza exterior del estuche de plástico:
 - Humedezca un lienzo de franela o tela de algodón suave de 60 x 80 cm. Con una solución de una parte desengrasante y germicida; frote con el lienzo la superficie exterior de cada una de las piezas y hendiduras. (personal operador).

VI.14. Laringoscopio.

Instrucciones:

1. Limpieza general. (personal operador)

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

2. Revisión de interruptor foco y base.
3. Revisión de controles y perillas.

VI.15. Mesa de Exploración.

Instrucciones:

1. Revisión y ajuste de partes móviles tales como pierneras, pieceras y puertas.
2. Limpieza general.
3. Evitar que las posibles pequeñas rasgaduras en el forro vinil, se agranden, haciendo pequeñas incisiones redondas en los extremos de la rotura y poniendo parches de vinil con pegamento de contacto.

VI.16. Mesa de Expulsión.

Instrucciones:

1. Limpieza general. (personal de intendencia).
2. Compruebe el buen estado físico general.
3. Acciónela para subir y bajar la altura.
4. Compruebe que todos los accesorios, tales como pierneras, soportes, visagras, extensiones, etc. se encuentren en buenas condiciones.
5. En caso de partes oxidadas, programar su pintura.
6. Revisión y ajuste de partes móviles.

VI.17. Rayos “X”.

VI.17.a) Equipo de Rayos X.

1. Verificación de sistemas de protección externos e internos para que estos funcionen a la hora que suceda un corto en la línea externa y así se protejan y no se quemen dichos equipos.
2. Se proceda a poner un verificador de voltaje para verificar si es un voltaje adecuado (220 VCA).
3. El sistema de cableado, conectores y sistemas de tierra deben ir con su ohmeaje y conectores especiales.
4. Si el equipo no tiene las medidas de protección al ponerlas no puede fallar solo por causas de descargas eléctricas, descargas de rayos, recargado de líneas de bajo voltaje y si se está usando el equipo sin verificar antes los sistemas de protección como el verificador de voltaje, mal manejo del equipo, falsos en los conectores o terminales, no dar el voltaje, ni dar el amperaje adecuado al equipo.
5. Hacer el manual o bitácora de trabajo por cada equipo.

VI.17.b) Mesa de Rayos X.

1. Verificar los servo-mecánicos.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

2. Verificar micro switchs y micro sensores.
3. Verificar electroimanes.
4. Sistema mecánico, engranes, bandas de acero, contrapeso de plomo, limpieza y lubricaciones.
5. El Bucky de mesa.
6. El porta chasis.
7. Los sensores del porta chasis.

VI.17.c) Tubo para mesa.

1. Verificar los electroimanes horizontal y vertical.
2. Verificar el colimador.

VI.17.d) Bucky de pared.

1. Verificar electroimanes.
2. Verificar centrado de POE.
3. Verificar horizontal y vertical.
4. Verificar de control de mando para el bucky de pared.

VI.18. Reveladora de placas.

Instrucciones:

1. Sistema de transporte:
2. Desarmar los racks de revelador, fijador, agua y secado; lavar rodillo y el cambio de las siguientes partes:
 - Engranes
 - Soportes
 - Candados
 - Oring
 - Abrazadera
 - Sinfín
 - S/guía
 - Resortes
 - Tornillo
 - Mangueras
 - Cranck
 - Bujes
 - Filtros
 - Rondana
 - Separador
3. Volver armar y ajustar.
4. Limpieza de las tinas de los químicos en uso.
5. Lubricación de motor de secado.
6. Calibración y lubricación de bomba de regeneración.
7. Verificación de la lámpara y timbre de seguridad. Lubricación de motor reductor y chumaceras de la flecha de tracción.
8. Calibración de temperaturas.
9. Limpieza general de la máquina.

VI.19. Autoclaves (Eléctrico).

Instrucciones:

1. Verificación de resistencias.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

2. Verificación de tuberías.
3. Verificación de tubo de nivel.
4. Verificación de empaques.
5. Verificación de interruptor de presión.
6. Verificación de empaques de asbesto.
7. Verificación de cable de asbesto de alimentación de 220VCA.
8. Verificación de los postes de la puerta de ingreso de material a esterilizar.

VI.20. Equipo de Anestesia.

Instrucciones:

1. Revise posibles fugas de oxígeno en conectores, válvulas y tuberías, con agua y jabón, de haberlas, cierre el ingreso de oxígeno y proceda a eliminarlas reajustando o reponiendo teflón a los conectores, o en su caso cambiarlos.
2. Verificación del fluotanec.
3. Limpieza del sulfato de mecanismo.
4. Calibración y ajuste.
5. Revise que los manómetros y reguladores de presión funcionen adecuadamente, que al dar vueltas en sentido de las manecillas del reloj al regulador de presión, sube el valor de presión en el manómetro y viceversa.
6. Llave de paso, verificar empaques.
7. Verificar el canester y fugas.
8. Revisión de mangueras y tubos.
9. Válvula de plus salida rápida de oxígeno.

MECÁNICA DE TRES GASES:

1. Verificar las llaves de paso.
2. Verificar las conexiones de las mangueras.
3. Limpiar ventilador o pulmón.
4. Verificar los empaques y mangueras (glicerina).

VI.21. Incubadoras.

Instrucciones:

1. Verificar el sistema de encendido, fuente de alimentación.
2. Verificar que funcionen adecuadamente y dentro de sus rangos de temperatura normal, no excediendo los 37°C.
3. Revisar que se están cambiando los filtros de aire cada 3 meses, que trabajen bien y con casi nulo ruido el motor (aproximadamente 60 DB).

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

4. Verificar la resistencia térmica de 2000 w.
5. Verificación del ventilador.
6. Verificación de sensores de temperatura y sensor de regulación de humedad.
7. Verificar paneles de controles generales, verificar SCR o TRIAC y verificación del rectificador puente de 400 VAC A 10 AMP., controles de temperatura de OK y 100 K (tipo industrial), y verificar cableado.
8. Si cuenta con tarjeta inteligente verificar el micro-controlador para unidad central de despliegue alfa numérico de alta intensidad programable desde 24 grados centígrados hasta 37 grados en modo normal y en modo sobre GIRO hasta 39 grados centígrados.
9. Verificar el sistema de seguridad de alta temperatura que actúe en 38 grados centígrados en modo normal y en NODO GIRO 40 grados centígrados con alarma audible.
10. Verificar los indicadores visibles con funciones únicas para fallas de suministro eléctrico, falla de flujo de aire, temperatura alta e indicador del calefactor.
11. Verificación de fuente para baterías en su caso si es ambulatoria.
12. Verificar batería de respaldo para soportar la programación en caso de falla de corriente.
13. Compruebe que las manguitas se encuentren en buenas condiciones en caso contrario repóngalas.
14. Ventanas, revise el mecanismo y empaque.
15. Colchón, compruebe el estado físico así como las partes de la piesera y cabecera.
16. Filtros antibacterianos, compruebe que se encuentran limpios, estos filtros son de mucha importancia ya que ayudan a oxigenar el ambiente del interior. El polvo y suciedad inhiben su acción por lo que es recomendable al menos mensualmente o en sospecha de contagio.
17. Limpie el termómetro y depósitos de humificación bajo el colchón, compruebe el buen estado físico del elemento calefactor, ventilador y focos piloto.

VI.22. Electrocardiógrafo.

Instrucciones:

1. Verificación de fuente de alimentación principal.
2. Verificación de sub-fuente de alimentación para baterías.
3. Verificación de cables de ECG y terminales.
4. Limpieza de los electrodos de succión y mecanismo de papel para graficar.
 - a). Verificación de tarjetas preamplificadoras y amplificadoras.
 - b). Verificación de tarjeta A/D.
 - c). Verificación de memorias RAM y ROM.
 - d). Contar simulador ECG.
 - e). Verificar HV salida horizontal, vertical y fuente de alimentación secundaria.
 - f). Eliminar falsos contactos en la clavija.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

VI.23. Desfibriladores.

Instrucciones:

1. Verificación de fuente principal.
2. Verificación de sub-fuente de alimentación para paquetes de batería.
3. Verificación de fuente HV para descarga de joules.
4. Revisar posibles daños en la extensión de las paletas p/descarga.
5. Verificación filtro de HV.
6. Verificación del oscilador de HV.
7. Si cuenta con monitor verificar su fuente de alimentación.
8. Verificación de fuente de HV para monitor.
9. Verificación salida vertical y horizontal.
10. Verificación de falsos contactos en la clavija.

VI.24. Nebulizador (Ultrasónico).

Instrucciones:

1. Verificación de fuente principal de poder.
2. Verificar generador HV.
3. Verificación del transductor piezoeléctrico.
4. Verificar controles de mando directo.
5. Verificar controles de mando automático.
6. Verificación de mangueras.
7. Verificación de contactos hembras y machos.
8. Limpieza de filtros.

X.25. Microscopios.

Instrucciones:

1. Verificar fuente de alimentación principal.
2. Verificar la fuente de luz.
3. Verificar la mecánica en general del microscopio.
4. Verificar los lentes ópticos.
5. Limpieza de lentes.
6. Lubricación de engranajes y partes en movimiento.
7. Eliminar falsos contactos en la clavija.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

X.26. Electrocauterio.

Instrucciones:

1. Revisión de electrodo neutro y su conector que estén funcionando adecuadamente, para evitar posibles falsos contactos.
2. Revisión del cable de alimentación de 117 VCA y su clavija que se encuentren en buenas condiciones.
3. Revisión de los conectores Jack (hembra) donde se conecta la extensión del electrodo que cauteriza y coagula.

VI.27. Oxímetro.

Instrucciones:

1. Revise el buen estado del cable de alimentación eléctrica y su clavija.
2. Verificar su buen funcionamiento al sustituir el uso de baterías, de tres baterías de 1.5 volts por un convertidor de 117 VCA a 4.5 VCD.
3. Revise el sensor y el cable del mismo que estén en buenas condiciones.
4. Revise que el switch de encendido funcione adecuadamente, esto es pulsando dicho switch y comprobando su buen funcionamiento al prender los indicadores.

VI.28. Lámpara de Fototerapia.

Instrucciones:

1. Verificar la fuente principal de alimentación y su clavija.
2. Revise que el switch de encendido funcione adecuadamente, esto es al pulsar el switch debe iluminarse todos los indicadores de trabajo.
3. Las lámparas fluorescentes se cambian cuando la iluminación es tenue ya que la longitud de la frecuencia de la luz se va modificando con el uso y ya no funcionan como debe ser.

VI.29. Colposcopio.

Instrucciones:

1. Verificar la fuente de alimentación principal.
2. Verificar que los lentes se les haya hecho limpieza en caso de encontrarse sucios, esto se debe realizar mínimo cada 6 meses.

VI.30. Evacuador de humo.

Instrucciones:

1. Verificar que se les esté cambiando el filtro y revisar su buen funcionamiento.

VI.31. Horno de Secado.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO
MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

Instrucciones:

1. Verificar la fuente de alimentación principal.
2. Verificar que las resistencias de calefacción no presenten falsos contactos y que se encuentren en buen estado.
3. Revisar el cierre hermético de la puerta.

VII. RUTINAS BÁSICAS DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL.

VII.1. Albañilería.

VII.1.a) Plafones:

1. Verificar la existencia de áreas dañadas y determinar las causas probables como:
 - c) Fugas en tuberías.
 - d) Humedad por filtraciones.
 - e) Fractura por sismos.

VII.1.b) Pisos y zoclos:

1. Detectar y reponer piezas dañadas y/o desprendidas con el pegamento adecuado.
2. En piso de cerámica y azulejos reemplazar pieza y colocar pieza nueva con pega azulejo.
3. Resanar grietas con lechada de cemento blanco.

VII.1.c) Muros:

1. Detectar áreas dañadas, corregir causas y dar terminado con los mismos materiales y acabados.
2. En caso de resane, ya sea en aplanados de yeso o cemento-arena, verificar el motivo o causa de la fractura, si ésta no afecta la estructura del inmueble, corregir a la brevedad posible, o de lo contrario, informar de inmediato al departamento de mantenimiento.

VII.2. Pintura Vinílica y Esmalte.

VII.2.a) Muros y Plafones (Interiores y Exteriores).

1. Preparar la superficie, raspando y resanando las áreas en mal estado. Una vez seca de los resanes, aplicar sellador y pintura hasta cubrir perfectamente la superficie.
2. Proteger muebles o elementos que se afecten al aplicar la pintura.

VII.3. Carpintería y Cerrajería.

VII.3.a) Puertas de Acceso a Exteriores, Interiores, Closet, Lambrines de Madera, Cancelería y Barandales, Topes p/Camilla, Sillas, Mostradores y Módulos.

1. Revisión, reparación, ajuste, barnizar, pintar, pegar o sustituir de acuerdo a los daños observados como son: Puertas desprendidas y/o con arrastre,

desprendimiento de recubrimiento de formaica, ajuste de bisagras y capas en mal estado, madera apolillada.

VII.4. Cancelería y Herrería.

Instrucciones:

1. Revisión de cancelería de herrería, (ventanas, puertas, cancel). En casos de existir corrosión, lijar, aplicar anticorrosivo y pintura de esmalte.
2. Verificar abatimiento y/o rieles corredizos, en casos de existir fallas, corregir, reparando o sustituyendo piezas dañadas.
3. Revisar estado de cristales, en caso de encontrarse en mal estado, sustituir piezas dañadas. Verificar y corregir cuando sea necesario.

VII.5. Impermeabilización.

Instrucciones:

1. Revisión y limpieza de canaletas y coladeras. La cual se realizará barriendo la superficie de la azotea sacando la basura que se encuentre en las coladeras, caseta de aire acondicionado (si la hay). Limpie las rejillas con espátula, recolecte la basura en bolsas de aseo, llévela al incinerador, limpie sus herramientas y guárdelas en su lugar.
2. Revisión de bajadas de aguas pluviales y limpieza general de las mismas.
3. Verificar si hay daños en la impermeabilización checando las grietas y/o abombamientos, corregir de inmediato.
4. Mejorar zonas dañadas con primer tapaporos.

VII.6. Jardinería.

Instrucciones:

1. Barrer áreas verdes recolectando la basura.
2. Regar áreas verdes y plantas de interiores y/o exteriores.
3. Reponer arbustos secos, sustituirlos y podarlos cuando se requiera.
4. Quitar pasto dañado, sustituirlos y podarlos cuando se requiera.
5. Reponer tierra donde sea necesario.
6. Limpiar de hojarasca y quitar hierba parásita.
7. Recortar y aflojar tierra de cajetes de arbustos.
8. Podar césped, arbustos y árboles, haga los cortes rectos a las orillas de los jardines y cajetes de árboles, quite la hierba, plaga, ramas y hojas secas, etc. que pudieran quedar.
9. Pode en el tiempo adecuado del año (ramas gruesas en temporada de lluvias; ramas delgadas y hojas todo el tiempo).
10. Fumigar contra plagas, abonar y colocar vitaminas.

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

11. Verifique el estado de su podadora, si es de gasolina compruebe que tenga el nivel correcto de aceite, gasolina y esté debidamente lubricada.

VII.7. Señalización Exterior.

Instrucciones:

1. Reparar y resanar área en mal estado, pintar.

VII.8. Muros Aparentes de Tabique.

Instrucciones:

1. Barnizar las partes dañadas.

VII. 9. Madera, Puertas.

Instrucciones:

1. 1. Barnizar las partes dañadas.

VIII. SECCIONAMIENTO DEL HOSPITAL.

A continuación se presenta en una forma sencilla las secciones en las que se ha dividido la Unidad Hospitalaria, para la fácil identificación de las áreas que la componen.

Sección A:

Consulta Externa y Gobierno:

- | | | |
|--------------------------|--------------|------------------------------|
| 1. Oficinas de Gobierno. | 4. Archivo. | 7. Salas de Espera. |
| 2. Aula de enseñanza. | 5. Caja. | 8. Pasillos. |
| 3. Consultorios. | 6. Farmacia. | 9. Oficina Recursos Humanos. |

Sección B:

Cirugía y Toco cirugía:

HOSPITAL REGIONAL LAGOS DE MORENO

MANUAL DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO

- | | | | |
|-----------------|---------------|--------------------------------|----------------|
| 1. Rayos X. | 3. CEYE. | 5. Cirugía y Toco cirugía. | 7. Sanitarios. |
| 2. Laboratorio. | 4. Urgencias. | 6. Salas de espera y pasillos. | 8. Sépticos. |

Sección C:

Hospitalización:

- | | | | | |
|---------------|--------------------------|--|--------------|---------------------------|
| 1. Pediatría. | 2. Encamados y aislados. | 3. Central de enfermería y distribución de equipo. | 4. Pasillos. | 5. Sanitarios y Sépticos. |
|---------------|--------------------------|--|--------------|---------------------------|

Sección D:

Servicios Generales:

- | | | | | |
|---|--|--|-----------------|--------------------------|
| 1. Comedor, cocina y dietología. | 3. Subestación eléctrica y planta de emergencia. | 5. Aire acondicionado, calefacción extracción e inyección. | 6. Compresores. | 7. Planta de emergencia. |
| 2. Servicios Generales, taller, mantenimiento, mortuario. | 4. Cuarto de máquinas. | | | |

Sección E:

Lavandería y almacén:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. Lavandería. | 2. Almacén. |
|----------------|-------------|

IX. INFORMACIÓN GENERAL.

IX.1. Normas.

Dentro del modelo general de conservación, la Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Conservación y Mantenimiento, establece los criterios que deberán seguirse para poder llevar a cabo, acciones de rehabilitación y los criterios que se aplican en cada caso.

La rehabilitación de las Unidades Médicas (de segundo nivel), tiene como propósito devolver a su estado original o mejorado, el funcionamiento de los edificios, instalaciones, equipo electromecánico, mobiliario y equipo médico. Los lineamientos cumplen el propósito de lograr que dichas acciones de rehabilitación, satisfagan las normas de diseño y técnicas originales a un costo razonable, a la vez se busca que a través de la rehabilitación, no sólo se cuente con instalaciones adecuadas, sino que también se lleve a cabo una mejora paulatina y sistemática, en las unidades de salud se han definido criterios generales para sustituir normas y especificaciones de rehabilitación, con el fin de que todas las unidades médicas de segundo y tercer nivel, cuenten con la infraestructura que les permita alcanzar niveles de calidad en el servicio al usuario.

Los lineamientos que aquí se presentan, no se refieren a los aspectos técnicos de rehabilitación sino que regulan la manera de cómo deberán tomarse las decisiones básicas en la materia.

Las técnicas constructivas, procedimientos y herramientas a utilizar en la rehabilitación, es sujeto de las presentes normas, que son las comúnmente aceptadas en el medio, sujetas a una continua evolución por los avances tecnológicos.