

**Manual Plan Maestro  
de Mantenimiento e  
Infraestructura**

**Preparado por:  
Equipo Técnico**

Fecha Emisión: 10/8/14  
Fecha revisión: 1/02/26

# MANUAL DE PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO

Avenida García Godoy No. 56, La Vega, Rep. Tel: (809) 573-3636  
[www.hospitalmorilloking.gob.do](http://www.hospitalmorilloking.gob.do)

RNC 430-03794-1

@hospmorilloking



<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--	---

## INTRODUCCION

Las tecnologías sanitarias, en particular, los dispositivos y equipos médicos, son de vital importancia para garantizar la calidad en la atención del sistema de salud pública de un país, ya que se consideran bienes cuyo funcionamiento está relacionado con el éxito en la prevención, detección y tratamiento de cualquier patología. Es por esta razón que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido como uno de sus objetivos estratégicos “asegurar la mejora del acceso, la calidad y el uso de productos médicos y tecnologías sanitarias”. El Plan Maestro de Mantenimiento no es, de manera alguna, un fenómeno estático. Por lo contrario, y aunque parezca paradójico, es fundamentalmente un concepto evolutivo: mantener desde el punto de vista técnico-económico, implica la realización de todos los actos necesarios para que: las instalaciones, equipos y los grupos humanos que los operan y conservan, hagan posible, en forma permanente, la generación de bienes y servicios en condiciones óptimas de economía o, por lo menos, en las mismas condiciones relativas con que iniciaron su operación.

El Hospital Regional Universitario Luis Morillo King, es un hospital de tercer 3er. nivel de atención, es el centro de referencia de la Red de Servicios de Salud Cibao Central (SRS VIII). Este hospital recibe usuarios desde los hospitales provinciales: Pedro E. Marchena de la Provincia Monseñor Nouel e Inmaculada Concepción de la Provincia Sánchez Ramírez. Se desarrolla la residencia de Medicina Interna y el internado rotatorio de la escuela de medicina de la Universidad Católica Tecnológica UCATECI y de la UASD.

La institución presta servicio a una población de aproximadamente 834,205 habitantes de la Región VIII de Salud que representan el 98% de los usuarios externos debido al alto índice migratorio en la región. Dispone de una plantilla de personal de 845 profesionales, técnicos y personal de apoyo.

La institución cuenta con 114 camas con lo que da respuesta a una cartera de servicios de especialidades del tercer nivel.

El Bloque quirúrgico cuenta con 5 salas de cirugía general, 2 salas de ginecobstetricia debidamente equipadas, una sala de pre y post parto. La Unidad Neonatal cuenta con 13 incubadoras, Unidad para infectados y Unidad de Cuidados Intensivo Neonatal. Disponemos de 3 unidades de Cuidados intensivos (una exclusiva para obstetricia y 2 para medicina interna y traumatología).

El hospital cuenta además con 42 especialidades médicas, entre ellas anestesiología, cardiología, medicina interna, cirugía, dermatología, endocrinología, fisiatría, gastroenterología, geriatría, ginecología y obstetricia, nefrología, neumología, neurología, oftalmología, otorrinolaringólogo, psicología y psiquiatría, urología, pediatría, odontologías, entre otras.

Desarrolla varios programas incluidos el de Lactancia Materna, **Mamá Canguro**, Tuberculosis, Transmisión Sexual, Planificación Familiar, Atención a Adolescentes, Vacunación, Malaria y Rabia.

Mantenimiento, en sí es el conjunto de actividades desarrolladas con el fin de conservar las propiedades (inmuebles, equipos, instalaciones, herramientas, etc.), en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico, previniendo daños o reparándolos cuando ya se hubieran producido. Mientras que el mantenimiento correctivo (MC) se encarga de los equipos, servicios o instalaciones que se encuentren averiadas o con un funcionamiento incorrecto, el mantenimiento preventivo (MP) tiene por objetivo la inspección de un bien o un servicio para garantizar en lo posible su adecuado desempeño y detectar, si existiesen, problemas que pudieren afectar en un futuro al trabajo realizado por dicho dispositivo. Este último programa es el que se busca implementar a fin de aumentar la vida útil de los equipos y minimizar fallas en los procedimientos que se puedan ocasionar debido al incorrecto funcionamiento de dichos bienes.

La normativa está dirigida a los responsables de la gestión, adquisición y administración de dispositivos médicos, así como al personal técnico, encargado de la ejecución del mantenimiento de bienes y servicios en el Hospital Morillo King.

### **Misión**

Somos una institución de salud, de carácter público que ofrece servicios especializados de consulta y hospitalización a la población de la Provincia y la Región, enfatizando en los más pobres, con Respeto, Calidad y Eficiencia, para satisfacer las necesidades de recuperación de la salud física y mental de los usuarios.

### **Visión**

Ser un centro de excelencia para la atención medica que responda con oportunidad, calidez, eficacia y recursos tecnológicos a las necesidades de salud de los usuarios.

### **Valores**

Respecto

Honestidad

Equidad

Responsabilidad

Compromiso

## **Cartera de servicios**

Actualmente este centro hospitalario cuenta con la siguiente cartera de servicios:

- Ginecología y Obstetricia
- Cirugía General
- Ortopedia y traumatología
- Urología
- Nefrología
- Neurocirugía
- Neurología
- Cardiología
- Medicina Interna
- Nutrición
- Endocrinología
- Otorrinolaringología
- Maxilofacial
- Salud Bucal
- Unidad de atención integral a paciente VIH-SIDA
- Fisiatría
- Rehabilitación Física
- Planificación Familiar
- Epidemiología
- Patología
- Cuidados Intensivos
- Dermatología
- Oftalmología
- Programa de control de enfermedades de transmisión sexual(ITS)

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

- Programa de inmunización
- Programa de Atención Integral al adolescente
- Laboratorio Clínico y Bacteriológico
- Banco de Sangre
- Reumatología
- Psiquiatría
- Psicología
- Hemodiálisis
- Medicina Familiar
- Pediatría
- Cardiología Pediátrica
- Infectología
- Oncología Quirúrgica
- Imágenes (RX, Sonografía, Ecocardiografía, Tomografía Mamografía)
- **Ambulancia, entre otros**

## Definiciones

Somos conscientes de que existen numerosas interpretaciones de los términos mencionados más abajo, por lo que conviene aclarar que en esta colección técnica se han adoptado las siguientes definiciones:

**Tecnología sanitaria:** Aplicación de conocimientos teóricos y prácticos estructurados en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas elaborados para resolver problemas sanitarios y mejorar la calidad de vida. Este término y “tecnología para la atención sanitaria” se usan indistintamente.

Avenida García Godoy No. 56, La Vega, Rep. Tel: (809) 573-3636

[www.hospitalmorilloking.gob.do](http://www.hospitalmorilloking.gob.do)

RNC 430-03794-1

@hospmorilloking



<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--	---

**Dispositivo médico:** Producto, instrumento, aparato o máquina que se usa para la Prevención, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades y dolencias, o para detectar, medir, restaurar, corregir o modificar la anatomía o función del organismo con un fin sanitario. Habitualmente, el objetivo que se persigue con un dispositivo médico no se alcanza por medios farmacológicos, inmunológicos ni metabólicos.

**Equipo médico:** Dispositivo médico que exige calibración, mantenimiento, reparación, capacitación del usuario y desmantelamiento, actividades que por lo general están a cargo de ingenieros clínicos. Los equipos médicos se usan con un fin determinado de diagnóstico y tratamiento de enfermedades o de rehabilitación después de una enfermedad o lesión; se los puede usar individualmente, con cualquier accesorio o consumible o con otro equipo médico. El término “equipo médico” excluye los implantes y los dispositivos médicos desechables o de un solo uso.

### **Plan Maestro de conservación de la planta física.**

La planificación detallada y cuidadosa del departamento mantenimiento y la dirección general del hospital y la administración del Hospital Manuel Morillo King asegura un mantenimiento de alta calidad. Primero que todo, deben existir las áreas adecuadas para el trabajo de los empleados.

#### **2.1 OBJETIVOS GENERALES**

El objetivo básico del programa del plan maestro de la conservación de la planta física, es el mantener de forma económica pero consistente con los requerimientos funcionales a la luz de la buena práctica de la ingeniería y manteniendo las mejoras continúa la planta física en general y su apariencia. *Ampliar la vida útil y mantener en óptimo estado de funcionamiento los equipos biomédicos del “Hospital Regional Dr. Luis Morillo King”.*

Avenida García Godoy No. 56, La Vega, Rep. Tel: (809) 573-3636

[www.hospitalmorilloking.gob.do](http://www.hospitalmorilloking.gob.do)

RNC 430-03794-1

@hospmorilloking



## **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Evitar las paradas imprevistas no programadas de los servicios asistenciales de la institución y causar molestias en nuestros clientes potenciales, desmedro en los ingresos económicos de la institución y problemas derivados por equipos paralizados.
2. Mantener un alto índice de operatividad de los equipos.
3. Reducir los costos de energía por perdidas innecesarias en los sistemas.
4. Fomentar y concientizar la cultura del Mantenimiento Preventivo el cual permitirá realizar grandes ahorros a la institución, el cual podría ser usado en implementar de herramientas las áreas de nuestro servicio.
5. Disminuir costos, aumentar eficiencia y eficacia en el soporte tecnológico de los equipos biomédicos y afines.
6. Realizar y mantener el inventario actualizado de los equipos biomédicos, información que contribuirá en la toma de decisiones.
7. Elaboración de fichas técnicas y registros históricos donde se registrarán información relevante del estado situacional, ubicación, repuestos de alta rotación, número de intervenciones, tiempo de antigüedad, marca, modelo, serie, código patrimonial de la totalidad de los equipos biomédicos, eléctricos.

## **LÍNEAS DE ACCIÓN**

- ✓ Ejecución del mantenimiento y gestión del equipamiento biomédico.
- ✓ Actualización del inventario físico funcional del equipamiento biomédico.
- ✓ Elaboración de programa de capacitación al personal asistencial.

### ***POLÍTICAS DE TRABAJO***

Entre las principales políticas laborales que se aplicarán entre el personal del Área de Biomédica y la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento, tenemos:

- Respeto mutuo y buen trato entre todo el personal de la unidad, independientemente de su condición laboral, opinión, jerarquía o nivel de estudios.
- Participación total del personal, propiciando y permitiendo que el personal emita libremente su opinión, comunique sus quejas o reclamos, efectúe las críticas que considere conveniente y canalice sus aportes o sugerencias para la mejora de la gestión del área.
- Propiciar los cambios y adaptarse a ellos, para realizar la competitividad permanente.
- Realización de una permanente retroalimentación de información
- Participar en cursos de capacitación y adiestramiento que organice el departamento de recursos humanos.
- Hacer uso correcto de las instalaciones, materiales y equipos de la Institución.
- Utilizar el equipo de protección personal necesaria para cada una de las actividades del departamento de mantenimiento.
- Aplicar los procedimientos que aplican a este departamento, documentados en el manual de procedimiento y organización departamental que deben ser aplicados en su totalidad.
- Efectuar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, según se establece en el Programa Preventivo y en las órdenes de trabajo de cada departamento o área que lo solicite.
- Cumplir con lo dispuesto en las condiciones generales de trabajo de la Institución.

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

## ESTRATEGIAS

- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- Adiestramiento del personal propio en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes equipos del hospital
- Capacitación del personal en las diferentes áreas.

### ***Definiciones relacionadas con el Mantenimiento.***

Más abajo se definen los términos clave utilizados en la descripción del mantenimiento de los equipos médicos.

Término	Definición
Prueba de recepción	Inspección inicial que se realiza a un equipo médico antes de integrarlo al servicio. Cuando el dispositivo llega al centro de salud se revisa para comprobar que sus características coinciden con las que figuran en la orden de compra, que funciona según las especificaciones, que se han realizado los arreglos para la capacitación de los usuarios y que está correctamente instalado. Si se dispone de un sistema computarizado de gestión de mantenimiento (CMMS), se registra el equipo en el sistema.
Calibración	Algunos equipos médicos, en particular aquellos cuya salida de energía se usa con fines terapéuticos (desfibriladores, unidades electro quirúrgicas, estimuladores fisioterápicos, etc.) requieren calibración periódica. Esto significa que los niveles de energía se deben medir y que si hay discrepancia con respecto a los indicadores es preciso realizar ajustes hasta que el dispositivo funcione conforme a las especificaciones. Los dispositivos con los que se realizan mediciones (electrocardiógrafos, equipos de laboratorio, básculas con esta dímetro, espirómetros) también

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

	requieren calibración periódica para asegurar su precisión según parámetros establecidos.
Ingeniero Industrial	Profesional que brinda apoyo y contribuye a la atención del paciente aplicando sus conocimientos sobre ingeniería y gestión de la tecnología sanitaria. A pesar de que un ingeniero clínico es un ingeniero biomédico especializado, con frecuencia estos términos se usan indistintamente.
Departamento/equipo de ingeniería Industrial	Ingeniero/técnico o equipo de ingenieros/técnicos responsables de la gestión y el mantenimiento de los dispositivos médicos. Según el contexto y el país, este departamento o equipo puede tener distintos nombres. Algunos de ellos son: “departamento de ingeniería bioquímica”, “departamento de mantenimiento de equipos médicos”, “unidad de gestión de equipos médicos”, etc. En este documento, el término utilizado con mayor frecuencia es departamento de ingeniería o Mantenimiento
Nomenclatura descriptiva común	Terminología utilizada para describir un dispositivo. El uso de nombres descriptivos universales tomados de una sola fuente internacional reconocida <sup>1</sup> es fundamental para poder comparar procedimientos y tiempos de inspección, tasas de desperfectos, costo del servicio y otros datos importantes para la gestión de equipos médicos, entre un centro de salud y otro. A pesar de que los fabricantes ponen nombres particulares a los dispositivos, es importante registrar el nombre de uso Universal, como figura en el sistema de nomenclatura (por ejemplo, nombre en la nomenclatura: equipo de electrocirugía monopolar/bipolar; nombre del proveedor: generador para electrocirugía; nombre del proveedor para el modelo: Radio laser).
Mantenimiento correctivo (MC)	Proceso para restaurar la integridad, la seguridad o el funcionamiento de un dispositivo después de una avería. El mantenimiento correctivo y el mantenimiento no programado se consideran sinónimos de reparación. En este documento estos términos se usan indistintamente.
Inspección	El término inspección se refiere a las actividades programadas que son necesarias para asegurar que un equipo funciona correctamente. Incluye las inspecciones de funcionamiento y las inspecciones de seguridad. Estas actividades se realizan junto con

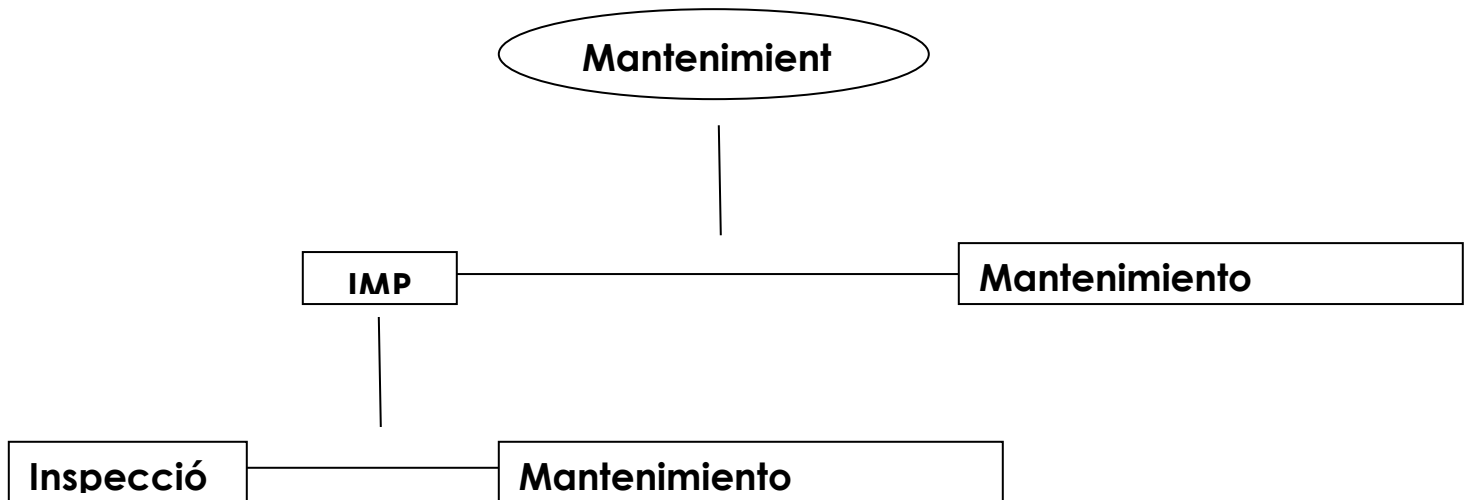
<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

	el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo o la calibración, pero también se pueden realizar de manera independiente, como actividad programada a intervalos definidos.
Inspección y mantenimiento preventivo (IMP)	Todas las actividades programadas necesarias para garantizar que un equipo médico funciona correctamente y está bien mantenido. Por lo tanto, incluye inspección y mantenimiento preventivo.
Inspecciones de funcionamiento	Actividades ideadas para verificar el funcionamiento de un dispositivo. En la prueba se compara el desempeño del dispositivo con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante en el manual de servicio o mantenimiento. Estas inspecciones no tienen la finalidad de prolongar la vida útil del equipo, sino solamente evaluar su estado actual. Algunas veces, a las inspecciones de funcionamiento se las llama inspecciones de verificación del funcionamiento.
Mantenimiento predictivo	Técnica para prever la frecuencia de avería de determinados tipos de componentes sustituibles (baterías, válvulas, bombas, sellos). El intervalo entre procedimientos de mantenimiento se fija de modo de reemplazar los componentes antes de que fallen y garantizar que el funcionamiento del equipo siga siendo fiable. En el marco de la atención sanitaria esto se hace principalmente en un centro de salud que posee una gran cantidad de dispositivos médicos de un solo fabricante o de un solo modelo.
Mantenimiento preventivo (MP)	Mantenimiento que se realiza para prolongar la vida útil del dispositivo y prevenir desperfectos. El MP habitualmente se programa a intervalos definidos e incluye tareas de mantenimiento específicas como lubricación, limpieza (por ejemplo, de filtros) o reemplazo de piezas que comúnmente se desgastan (por ejemplo, cojinetes) o que tienen una vida útil limitada (por ejemplo, tubos). Por lo general es el fabricante el que establece los procedimientos e intervalos. En casos especiales, el usuario puede modificar la frecuencia de acuerdo con las condiciones del medio local. Algunas veces se llama al mantenimiento preventivo “mantenimiento planificado” o “mantenimiento programado”. En este documento los términos se usan indistintamente.

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

Reparación	Proceso por el que se restaura la integridad, la seguridad o el funcionamiento de un dispositivo después de una avería. Este término y mantenimiento correctivo son sinónimos.
Inspecciones de seguridad	Se realizan para asegurar que usar el dispositivo es seguro en relación con sus componentes eléctricos y mecánicos. Las inspecciones también pueden incluir verificaciones de radiación, gases peligrosos o contaminantes químicos. Una vez realizadas las inspecciones, los resultados se comparan con los valores establecidos en la normativa nacional o regional y también con los especificados por el fabricante. La frecuencia de las inspecciones de seguridad puede ser diferente de la del mantenimiento programado y las inspecciones del funcionamiento; habitualmente se basan en requisitos de reglamentación.

**Figura 1. Componentes de un programa de mantenimiento**



**Componentes de plan maestro de mantenimiento.**

Para el propósito del plan maestro de mantenimiento, los componentes de la planta física se dividen en los siguientes componentes básicos, para los cuales se establecen niveles de mantenimiento:

- Componentes de estructurales (General).
- Cubiertas (Techos).
- Pintura (Exterior e interior).
- Redes de plomería.
- Sistemas y equipos eléctricos-mecánicos.
- Revisión y Mantenimiento de Puertas y Cancelería.

**Componentes estructurales.** Deberá prestarse especial atención a los componentes estructurales (cimientos, columnas, vigas y paredes). Estos elementos no deben presentar daño alguno y permanentemente deben de ofrecer una óptima estabilidad física del establecimiento de salud.

**Paredes** Son elementos verticales que dividen los distintos aposentos de las viviendas y las mismas con el exterior.

#### **Tipos de paredes**

- Paredes de ladrillo: Son paredes generalmente ornamentales de uso interno compuestas de ladrillos de arcilla.
- Paredes de mampostería (bloques y varillas de refuerzo): Son paredes construidas con bloques de concreto.

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

- Paredes de concreto y acero de refuerzo: Es una pared que está compuesta de concreto sólido.
- Pared de vidrio: Generalmente son paredes ornamentales fabricados en vidrio de distintos espesores y tonalidades de acuerdo al uso y la especificación.

**Mantenimiento.** Independientemente del tipo de pared que se tenga, se debe evitar que esta se golpee, moje o raspe; ya que esto deteriorará la pared. Un pésimo cuidado de las paredes puede llegar a disminuir la capacidad estructural de la misma restándole seguridad a los demás aposentos.

**Fisuras.** Existen diferentes causas que producen las fisuras y es importante que usted las conozca. En toda edificación construida con concreto se presentan fisuras de diversos anchos, largos y profundidades. Es importante diferenciar aquellas que pueden ocasionar problemas, o las que sólo provocan problemas de tipo estético, que también deben ser reparadas o tratadas. Las principales causas por las que se dan fisuras son: los cambios fuertes de temperatura (pues todos los materiales utilizados en la construcción se expanden y contraen según la temperatura), el clima (algunos materiales tienden a hincharse en presencia de humedad), movimientos sísmicos y el asentamiento de la edificación en el terreno. Las micro fisuras que comúnmente se presentan en repellos de paredes pueden ser reparadas con facilidad y, en general, no deben ser motivo de preocupación. Esto se puede arreglar fácilmente pintando la pared con pintura elastomérica. Cuando existen fisuras severas o grietas, sobre todo en elementos estructurales, a saber, vigas, columnas,

o muros y paredes, ya sea de forma vertical, horizontal o en diagonal (que pueden implicar fallas en dichos elementos), debe tener cuidado y acudir a un profesional que indique la gravedad de la situación y la posible solución.

**Humedad.** Existen muchas causas de humedad dentro de la vivienda, algunas son: las diferencias de temperaturas en el interior y el exterior de la misma; humedad externa debido a un jardín o un terreno por encima del nivel de la vivienda; fugas de agua; entre otros. Con la humedad se generan hongos, los cuales producen problemas respiratorios y alergias.

Se deben realizar los siguientes pasos para evitar este tipo de problemas:

1. Se debe evitar colocar plantas que necesiten mucho riego, cerca de las paredes.
2. Mantener la edificación ventilada.
3. Impermeabilizar las paredes expuestas a humedad.
4. Para evitar los hongos, se deben aplicar pinturas anti hongos.
5. Mantener el sistema de drenaje funcionando correctamente.

Los componentes estructurales serán supervisados por el gerente de mantenimiento y el gerente de servicios generales del Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King, de manera que la planta física del Hospital ofrezca una óptima estabilidad física. Mediante la supervisión de los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales prestara atención especial a los cimientos; estructura de la planta física, paredes y particiones, plafones, pisos

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--	---

y otros elementos propios de la planta física y en caso de la especie remitirán la orden de servicio a la dirección general y la administración del hospital. Para la corrección previa a la autorización de los materiales y realizar el trabajo.

**Techos y cubiertas.** El techo es la cubierta que se coloca sobre la estructura de las paredes con el objetivo de proteger a las personas de la misma contra las inclemencias del clima, tales como el frío, la lluvia y el calor etc.

La inspección del el gerente de mantenimiento y el gerente de servicios generales en los techos, lozas y otros tipos de cubiertas de la planta física, vigilaran por las mejores condiciones evitando así el ingreso de agua o humedad hacia el interior de las edificaciones del Hospital. Se realizará la orden de servicio y se enviará a dirección general y la administración del hospital. Para la corrección previa a la autorización de los materiales y realizar el trabajo.

**Pintura.** La pintura es un producto fluido aplicado sobre una superficie en capas; se transforma al cabo del tiempo en una película sólida que se adhiere a dicha superficie, de tal forma que recubre, protege y decora el elemento sobre el que se ha aplicado. Es aplicado en las paredes, techos, canoas, bajantes, puertas, losas de concreto, entre otros.

Los trabajos de pintura deberán ser ejecutados de manera que sea posible garantizar su preservación, condiciones de limpieza y saneamiento, iluminación o visibilidad.

La necesidad de pintura, tanto externa e interior de la planta física, mediante la inspección y el análisis minucioso de los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales. Los análisis serán aplicados por caso y la autorización de la dirección general y la administración del hospital, tomando en consideración predominantes tales como: grado de deterioro de las superficies pintadas; requerimientos funcionales de la planta física y apariencia. Así se genera la orden de servicio.

Después de la aprobación de la dirección general y la administración del hospital, los trabajos de pintura se ejecutarán garantizando su preservación; condiciones de limpieza y saneamiento; iluminación o visibilidad; seguridad y eficiencia.

**Plomería.** El sistema de plomería de la planta física externa e interna se supervisará por los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales, vigilando las condiciones adecuadas desde el punto de vista físico, funcional y sanitario. Las tuberías y accesorios dañados, defectuosos corroídos y hará la detención y corrección de fugas de agua y levantarán la orden de servicio para su autorización de dirección general y la administración del hospital.

**Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de Plomería** (Lavamanos, inodoro y Bombas). La revisión y mantenimiento del proceso se realizará la tercera semana de cada mes y cuando sea necesario.

Las actividades con las que cuenta el Personal de Mantenimiento son: Lavamanos, inodoro:

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

- Revisar los inodoros, bomba de entrada y salida, balancines y peras, mangueras alimentadoras tanto del inodoro y lavamanos.
- Sellar con silicón las salidas áreas de escurrimientos o fuga de agua tanto del inodoro o lavamanos.
- Revisar el sistema de alimentación de agua. Revisar la descarga de drenaje.
- Revisar Fugas de Agua. Bombas: Revisar el buen funcionamiento de la instalación eléctrica.
- Revisar la válvula de entrada y salida de agua.
- Revisar el sistema de arranque de la bomba. Todas las actividades realizadas de mantenimiento preventivo y correctivo de este procedimiento deberán registrarse en el "Reporte general de mantenimiento correctivo y/o preventivo.

**Electricidad.** El sistema eléctrico y mecánico se inspeccionará por los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales, bajo condiciones satisfactorias de operación y seguridad. Las instalaciones y redes deterioradas, obsoletas o que presenten deficientes condiciones de operación se generara una orden de servicio a la dirección general y la administración del hospital. Para ser reparadas o sustituidas por nuevas que cumplan con las condiciones de funcionamiento óptimo para el trabajo, así se mantendrá el área de bioseguridad eléctrica y el mantenimiento de las áreas de la planta física y de los pacientes.

El mantenimiento eléctrico en el hospital Morillo King tiene como objetivo inspeccionar las instalaciones eléctricas existentes; tomar en cuenta los conceptos de:

- Cumplimiento de las normas vigentes.
- Mantenimiento mínimo, tanto preventivo como correctivo.
- Futuras ampliaciones de la instalación.
- Utilización de materiales adecuados.

Las consideraciones previas pretenden incorporar los conceptos de seguridad de las personas, durabilidad de nuestra futura instalación eléctrica y rentabilidad a través de un mínimo costo de mantenimiento. Mantener, conservar y emplear adecuadamente los mantenimientos preventivos y correctivos para su durabilidad, habitabilidad, aspecto, seguridad y el correcto funcionamiento de los distintos elementos e instalaciones en el hospital

La verificación de la instalación eléctrica en el hospital es frecuente, pues está expuesta a cambios constantes de sus consumos: instalación de equipos de aire acondicionado o nuevos equipos de distinta índole, incorporación de nuevos puestos de trabajos, lo que nos permite ser eficiente como departamento de manera óptimas.

Las operaciones de mantenimiento eléctrico tienen un carácter preventivo, su finalidad es:

**Evitar** desperfectos de cualquier tipo, pues son fuentes potenciales de peligro, incendios, por ejemplo

**Disminuir** el número de reparaciones; Aumentar la vida útil de los distintos elementos

**Reducir** gastos, la prevención es más barata que la reparación de los daños ocasionados por un desperfecto

**Evitar** el efecto pernicioso de los daños derivados de otros daños que tanto encarece las reparaciones, disminuyen el valor del inmueble y su vida útil.

**Revisión y Mantenimiento de Puertas y Cancelería.** Este proceso se realizará la segunda semana de cada mes y cuando sea necesario; las actividades con las que cuenta el Personal de Mantenimiento son:

- Revisar ajuste de chapas, bisagras, lubricarlas, en caso de que no se encuentren en buen estado, reponerlas.
- Resanar y pintar, en caso de que no se encuentren en buenas condiciones.

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

- Pintar el marco de puertas, en caso de que no se encuentren en buenas condiciones. Revisar y acomodar el empaque de cristalería.
- Revisar chapas de ventanas, en caso de que no se encuentren en buenas condiciones reponerlas.
- Registrar en el formato “Reporte general de mantenimiento correctivo y/o preventivo del hospital de las acciones realizadas”.

### **Sistema de distribución de agua potable**

El sistema de distribución de agua potable del Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King son definidos como redes de suministro (tuberías) la fuente principal en la entrada de hospital está definido por el sistema de distribución agua de alcantarillado CORAAVEGA de La Vega a las dos cisternas principales y las fuentes secundarias están definida, a través de dos cisternas dentro del hospital, y los diferentes puntos de utilización dentro del Hospital. En el caso cuando uno de los accesorios del sistema de agua potable se daña, los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales hará la detención y corrección de fugas de agua en el caso de la especie u otro elemento se daña se levantará la orden de servicio para la autorización de dirección general y la administración del hospital para su reparación o se solicitara a CORAAVEGA para su reparación si es producto de la fuente principal.

### **Los componentes básicos del sistema son:**

- Bombas de agua;
- Líneas principales de suministro y servicio; tuberías de distribución;
- Hidrantes;
- Fuentes de agua de llave de chorro
- Equipo para medición y control;
- Tanques de almacenamiento, cisternas;
- Sistema de agua de tratamiento;
- Controles y dispositivos de protección.

## Sistema sanitario

El sistema sanitario del *Hospital Regional Dr. Luis Morillo King* son definidos por las redes de recolección y condición de las aguas negras y servidas generadas por el Hospital, las cuales son conducidas desde su punto de origen hasta descarga en el exterior del Hospital (alcantarillado municipal, cuaca). En el caso cuando unos de los accesorios del sistema de agua potable se daña, los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales hará la detención y corrección de fugas del sistema sanitario en el caso de la especie u otro elemento se daña se levantarán la orden de servicio para la autorización de dirección general y la administración del hospital para su reparación o se solicitará a CORAAVEGA para su reparación.

### Los componentes básicos del sistema sanitario son:

- Redes principales (bajantes);
- Tuberías principales y secundarias;
- Pequeño almacenamiento, tales como son los tanques sépticos.

## Sistema de transmisión y distribución de energía eléctrica

Los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica del Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King son definidos por las líneas de transmisión y distribución por EDENORTE, aéreas o subterráneas, desde las estaciones generadoras de EDENORTE o puntos de conexión (subestación eléctrica) hasta todos los transformadores principales y secundarios de distribución dentro de la planta física del Hospital, incluyendo las redes hasta sus puntos finales de utilización (tomas corrientes). Sistemas de iluminación (exterior e interior del Hospital).

En el caso cuando unos de los accesorios del sistema de transmisión y distribución de energía eléctrica se dañan, los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales harán la detención y corrección de la falla si es interna, se levantarán la orden de servicio para la autorización de dirección general y la administración del hospital para su reparación. si es externo se solicita a EDENORTE la reparación de transmisión y distribución de energía eléctrica.

### **Sistema de plantas eléctrica**

El sistema de la planta eléctrica del Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King y su generación eléctrica son utilizada en caso de emergencia, existen dos plantas para la generación las cuales son utilizada en caso de apagones y esta se a terna, debido a las tandas extendida de apagones. Se realiza mantenimiento preventivo después de 150 horas

En el caso, cuando unos de los accesorios del sistema de la planta eléctrica del Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King se dañan, los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales harán la detención y corrección de la falla si es interna, se levantarán la orden de servicio para la autorización de la dirección general y la administración del hospital para su reparación. Si es externa, se solicita a un proveedor para su reparación.

### **Instalaciones de refrigeración y/o aire acondicionado.**

En las instalaciones de refrigeración o cuarto frio del Hospital Regional Dr. Luis Morillo King, se utiliza para la conservación de víveres, carne, embutidos y elementos perecederos, acido diseñado con el propósito de garantizar un servicio continuo para la conservación.

En las instalaciones de aire acondicionado del Hospital Regional Dr. Luis Morillo King, al igual que las instalaciones de refrigeración o cuarto frío, en caso de falla de unos de los elementos mencionados arriba; se levantará una orden de servicio por el jefe de departamento o por los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales. Se procederá a llamar al proveedor externo para realizar la reparación o mantenimiento requerido.

### **Áreas verdes y jardines**

Las áreas verdes y jardines del Hospital Regional Dr. Luis Morillo King constituyen un importante elemento de ornato para las zonas exteriores del Hospital, con lo cual contamos con el personal para dicho mantenimiento en todas las áreas.

En general, el personal de jardinería posee los conocimientos sobre técnica de plantación y cuidados de flores y arbustos, técnicas y procedimientos de poda y fertilización, y el uso de equipos y herramientas utilizadas en el cuidado de las plantas. Los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales diseñan el cronograma de actividades de jardinería y ornato del hospital. En caso de falla de una de la máquina de podar el césped los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales harán la detención y corrección de la falla si es interna, se levantará la orden de servicio para la autorización de la dirección general y la administración del hospital para su reparación. Si es externa, se solicita a un proveedor para su reparación.

### **Mantenimiento de instalaciones eléctricas**

Los sistemas eléctricos hospitalarios del Hospital Regional Dr. Luis Morillo King son inspeccionados y mantenidos frecuentemente, garantizado las condiciones de calidad, eficiencias del fluido eléctrico y el buen funcionamiento. Dicha inspección la realizan los gerentes de mantenimiento y el gerente de servicios generales hará la detención y

corrección de la falla si es interna, se levantará la orden de servicio para la autorización de la dirección general y la administración del hospital para su reparación.

### **Programa de Mantenimiento Preventivo Sistemático.**

Con el objeto de obtener la máxima eficiencia y la óptima operación de los equipos existentes dentro del Hospital Regional Universitario Dr. Luis Manuel Morillo King, se implementará un sistema lógico y probado de mantenimiento preventivo debidamente planificado y estructurado. Este sistema permitirá prevenir las fallas e interrupciones en las operaciones de la planta física, instalaciones y equipos a través de sus cuatro tareas básicas: limpieza, inspección, lubricación y ajuste.

### **Programa de Mantenimiento Preventivo Correctivo.**

El mantenimiento correctivo o curativo, que aplicaremos dentro del Hospital Regional Universitario Dr. Luis Manuel Morillo King se realizara en reparaciones de emergencia que se efectúan para evitar que la infraestructura física o equipos del hospital no se convierta en inoperable o para recuperar sus condiciones operativas y funcionales dentro del corto plazo.

### **Programa de Reparaciones, Reformas y/o Aplicaciones.**

Los frecuentes cambios tecnológicos en materia de salud, la creciente dinámica hospitalaria impuesta por la descentralización del ministerio de salud pública, y el aumento en la demanda de los servicios de salud, exigen con mucha frecuencia la remodelación o ampliación de la planta física, así como la actualización o modernización de las instalaciones y equipos. Por consiguiente, este tipo de trabajo se realizará en el del Hospital Regional

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

Dr. Luis Morillo King y la programación de servicios de mantenimiento y serán programada las reparaciones, reforma y/o ampliaciones desarrollada dentro del sistema propuesto.

### Programa de inspecciones

Después de esta establecido el programa preventivo planificado del Hospital Regional Dr. Luis Morillo King se programaron las inspecciones, levantado la hoja de vida de cada equipo y la secuencia del mantenimiento preventivo y correctivo, basado en los manuales de servicio de los fabricantes.

### Clasificación y funciones del personal técnico

Personal	Título	Función
Ingenieros	Ingeniero biomédico o ingeniero Industrial	Gestión, mantenimiento especializado, supervisión de proveedores externos, evaluación de necesidades, planificación y capacitación del usuario.
	De otras disciplinas relacionadas (como ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica)	
Técnicos	Técnicos en equipos biomédicos	Trabajan principalmente en la reparación y el mantenimiento de equipos médicos complejos.
	De otras disciplinas relacionadas (como técnicos)	Mantenimiento preventivo y reparación de equipos médicos menos complejos.

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--	---

	electricistas o médicos, técnicos polivalentes)	Es importante que reciban capacitación especializada en dispositivos médicos de alto riesgo.
Proveedor externo	Ingeniero o técnico	Realiza el mantenimiento que no se puede realizar en la institución. Están especializados en un producto determinado y un campo específico.

### Procedimiento de mantenimiento e infraestructura y equipos médicos

NO.	QUE SE HACE	COMO SE HACE	QUIEN LO	REGISTRO
<b>1</b>	Realizar programación de mantenimiento de equipos.	Programar las fechas para realizar mantenimiento preventivo a los equipos biomédicos e industriales de la entidad para todo el año.	Biomédico/ Tecnico	Plan de mantenimiento anual.
<b>2</b>	Verificar los Planes de mantenimiento existentes.	Revisar los planes de mantenimiento para conocer las fechas programadas para todos equipos. Al inicio de cada mes se deberá informar a la entidad	Biomédico/ Tecnico	Cronograma de mantenimiento.
<b>3</b>	Desarrollo del mantenimiento en sitio	Se realizan las actividades de mantenimiento en el lugar donde funcionan los equipos, aplicando los protocolos de mantenimiento preestablecidos y las recomendaciones del fabricante, teniendo en cuenta las	Biomédico/ Tecnico	Reporte de servicio

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--	---

		normas de seguridad y bioseguridad según		
<b>4.1</b>	Desarrollo del mantenimiento en taller de mantenimiento	Desplazarse al área correspondiente donde se encuentra el equipo a mantener, saludar cordialmente y solicitar el equipo correspondiente a la persona responsable del servicio. Retirar el equipo del área y	Biomédico/ Tecnico	Reporte de servicio
<b>4.2</b>	Realizar el mantenimiento	Revisar el equipo correspondiente, destapararlo si lo requiere y realizarle los ajustes necesarios. Si en el mantenimiento se encuentra un accesorio defectuoso que requiera cambio, se realiza la solicitud del mismo al almacenista, con dos cotizaciones previas. Revisar los parámetros de funcionamiento del equipo.	Biomédico/ Tecnico	Hoja de vida de los equipos.  Orden de pedido. Reporte de servicio.
<b>4.3</b>	Instalación del equipo en el área correspondiente.	Trasladar el equipo en buen estado al área correspondiente y solicitar a la persona responsable del servicio para su recepción.  Instalar el equipo en el sitio indicado y realizar prueba de funcionamiento con la persona responsable del servicio que recibe.  Hacer firmar el reporte de mantenimiento por la persona responsable del servicio que recibe el equipo. Diligenciar formato de reporte de mantenimiento preventivo.	Biomédico/ Tecnico	Control de mantenimiento.  Registro de mantenimiento preventivo
<b>5</b>	Mantenimiento correctivo	Una vez recibido el reporte o la orden de servicio, se programa el servicio	Biomédico/ Tecnico	Orden de servicio

<b>Manual Plan Maestro de Mantenimiento e Infraestructura</b>	<b>Preparado por: Equipo Técnico</b>	Fecha Emisión: 10/8/14 Fecha revisión: 1/02/26
---	--------------------------------------	---

		para realizar en sitio o retirar el equipo para intervenir en taller, se hace la reparación, si es necesario se hace la solicitud		Orden de pedido de repuestos
--	--	---	--	------------------------------

Dentro de las actividades a desarrollar en el departamento para garantizar el buen funcionamiento, adecuado uso, protección y asegurar la vida útil de los equipos, sistemas, mobiliario, infraestructura del centro se encuentra la programación de los mantenimientos preventivos y predictivos de estos.

# ANEXOS



**Hospitar Regional DR. Luis Morillo King**

*Dep. De Mantenimiento*

La vega, Rep Dom.



**PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

AREAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA
Emergencia 11 baño	Revisión de baños ducha y lavamano	Plomero	Trimestral
Pediatría 11 baño			Trimestral
Maternidad planta baja 14 baño			Trimestral
Pabellon A 14 baño	Revisión de baños ducha y lavamano		Trimestral
Pabellon B 10 baño			Trimestral
Uci covid 2 baño			Trimestral
Uci polivalente 1 baño			Trimestral
Cirugia 3 baño			Trimestral
Maternidad 8 baño			Trimestral
Cocina comedor 7 baño			Trimestral
Modulo 34 baño			Revisión de baños ducha y lavamano
Laboratorio 3 baño	Trimestral		
Fisiatria 3 baño	Trimestral		
Banco de sangre 2 baño	Revisión de baños ducha y lavamano		Trimestral
Dirección 1 baño			Trimestral
Pasillo del fondo 4 baño			Trimestral
Rayos x 1 baño			Trimestral
Administracion 1 baño			Trimestral
<b>UCI intermedio:</b>			Trimestral
2 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas		
1 Compresor de aire central	Lavado de panel		
Internamiento A segundo nivel			Trimestral

14	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
2	Compresores de aire central	Lavado de panel	
<b>Internamiento B segundo nivel</b>			Trimestral
10	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
1	Compresor de aire central	Lavado de panel	
<b>Pasillo principal segundo nivel</b>			Trimestral
3	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
3	Compresores de aire central	Lavado de panel	
1	Consola de aire Split de 18 mil BTU	Limpieza de filtro	
1	Compresor de aire de 18 mil BTU	Lavado de panel	
<b>UCI 1</b>			Trimestral
3	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
3	Compresores de aire central	Lavado de panel	
<b>Endoscopia</b>			Trimestral
1	Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1	Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Cirugía</b>			Trimestral
6	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
2	Compresores de aire central	Lavado de panel	
<b>Esterilización</b>			Trimestral
1	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
<b>Residencia medica</b>			Trimestral
4	Consola de aire Split de 18 mil BTU	Limpieza de filtro	
4	Compresores de aire de 18 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Maternidad</b>			Trimestral
22	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
4	Compresores de aire central	Lavado de panel	
<b>Laboratorio</b>			Trimestral
2	Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
2	Compresores de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
2	Consolas de aire de 18 mil BTU	Limpieza de filtro	
2	Compresores de aire de 18 mil BTU	Lavado de panel	
4	Consolas de aire de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
4	Compresores de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	

<b>Modulo</b>		Trimestral
28 Consolas de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
28 Compresores de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Archivo</b>		Trimestral
1 Aire central de 40 mil BTU	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Compresor de aire de 40 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Salón de Conferencia</b>		Cuatrimestral
1 Aire central de 50 mil BTU	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Compresor de 50 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Relaciones públicas</b>		Trimestral
1 Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Oficina de Rayos X</b>		Trimestral
1 Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
1 Consola de aire de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Ecocardiograma</b>		Trimestral
1 Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Banco de sangre</b>		Trimestral
4 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Compresor de aire central compartido	Lavado de panel	
<b>Administración</b>		Trimestral
5 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Consola de aire Split de 18 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 18 mil BTU	Lavado de panel	

<b>Odontología (compresores)</b>		Trimestral
3	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas
1	Compresor de aire central	Lavado de panel
<b>Oficina de médicos de pediatría</b>		Trimestral
1	Consola de aire de 12 mil BTU	Limpieza de filtro
1	Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
<b>Hemodiálisis</b>		Trimestral
3	Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro
1	Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel
1	Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro
1	Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
<b>Patología</b>		Trimestral
4	Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro
4	Compresores de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
<b>Emergencia</b>		Trimestral
3	Compresores de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
19	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas
3	Compresores de aire central	Lavado de panel
<b>Sub-Dirección técnica</b>		Trimestral
1	Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro
1	Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
<b>Almacén de Medicamento</b>		Trimestral
6	Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas
1	Compresor central	Lavado de panel
<b>Oficina de Cocina</b>		Trimestral
1	Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro
1	Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel
<b>Facturación</b>		Trimestral

1 Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
1 Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Auditoria medica interna</b>		Trimestral
1 Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Pediatría</b>		Trimestral
11 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Compresor de aire central	Lavado de panel	
<b>Pasillo central primer nivel</b>		Trimestral
6 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
6 Compresores de aire central	Lavado de panel	
<b>Maternidad primer nivel</b>		Trimestral
15 Manejadora de aire central	Limpieza de filtro y rejillas	
2 Compresores de aire central	Lavado de panel	
1 Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro y rejillas	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Enseñanza</b>		Trimestral
1 Consola de aire de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Soporte técnico</b>		Trimestral
1 Consola de aire Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	
<b>Dirección</b>		Trimestral
3 Consola de aire Split de 24 mil BTU	Limpieza de filtro	
3 Compresores de aire de 24 mil BTU	Lavado de panel	
1 Consola de aire de Split de 12 mil BTU	Limpieza de filtro	
1 Compresor de aire de 12 mil BTU	Lavado de panel	

<b>Contraloría</b>		Trimestral
1	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	
<b>Almacén de suministro</b>		Trimestral
3	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	
<b>Conserjería</b>		Trimestral
1	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	
<b>Atención integral</b>		Trimestral
3	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	
2	Aire Split de 12 mil BTU Limpieza de filtro	
2	Compresores de aire de 12 mil BTU Lavado de panel	
	(Un compresor de aire central en común) Lavado de panel	
<b>Fisiatría</b>		Trimestral
4	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	
<b>ITS</b>		Trimestral
1	Consola de aire Split de 12 mil BTU Lavado de panel	
1	Compresor de aire de 12 mil BTU Lavado de panel	
1	Manejadora de aire central Limpieza de filtro y rejillas	Electricista 90 a 120 días
<b>Area de modulo</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Laboratorio</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Areas del primer nivel</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Areas del segundo nivel</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos 90 a 120 días
<b>Area del tercer nivel</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Almacén de Medicamento</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Hemodiálisis</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Lavandería, cocina almacen de medicamento</b>		Cambio de lamparas, tubos, bombillos De 90 a 120 días
<b>Lamparas esteenas (parqueos etc.)</b>		Cambio de reflectores De 90 a 120 días
<b>Area de modulo</b>		Retoques así como pintar el area donde lo requiera Pintor De 90 a 120 días

Laboratorio	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Areas del primer nivel	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Areas del segundo nivel	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Area del tercer nivel	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Almacén de Medicamento	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Hemodiálisis	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Lavandería, cocina almacen de medicamento	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Frente del hospital (paredes y verjas)	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Area esterna del lobby	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Area de mantenimiento	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Bancos y puertas de metal	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Señalización del parqueo	Retoques asi como pintar el area donde lo requiera		De 90 a 120 dias
Planta electrica	Limpieza cambio de aceite, cambio de filtros de aire y de aceite	Contratista	12 meses
Mantenimiento de cisternas	Cepillado de paredes con cloro, enjuague y retiro de agua sucia	Contratista	12 meses
CAMILLAS QUIRURGICAS	Limpieza y libricacion	Contratista	Semestral
ESTACIONES DENTALES		Contratista	Semestral
SONOGRAFOS	Limpieza de filtro de aire, limpieza general	Contratista	Semestral
ELECTROCARDIOGRAMAS	Limpieza de EKG	Contratista	Semestral
ECOCARDIOGRAMA	Lavado de filtro de aire, limpieza general	Contratista	Semestral
MAQUINAS DE ANESTESIA	Limpieza de evaporizadores	Contratista	Semestral
ASPIRADORAS DE SECRECIONES	Mantenimiento al motor y cambio de filtro de aire	tecnico de equipos	Trimestral
VENTILADORES PULMONARES	Mantenimiento preventivo, calibracion	tecnico de equipos	Trimestral
INCUBADORAS	Mantenimiento preventivo y verificacion del modulo de sensores	tecnico de equipos	Trimestral
MAMOGRAFO	Limpieza general y calibracion	Contratista	Semestral
COLPOSCOPIO	Lavado de filtro de aire, limpieza general	Contratista	Semestral
AUTOCLAVES	Limpieza de caldera, filtro y sensores lubricacion	Contratista	Cuatrimestral
PORTATIL DE RAYOS X	Limpieza general y calibracion	Contratista	Semestral
UPS	Limpieza general	Contratista	12 meses
BOMBA DE VACIO	Limpieza general cambio de filtro y de aceite	Contratista	12 meses
COMPRESORES AIRE MEDICO	Limpieza general y cambio de filtro	Contratista	12 meses

**PROYECTOS A REALIZAR 2023**

- 1: La reparacion y aplicación de sellador a techo de modulo (consulta) para corregir filtraciones
- 2: Pintar toda las areas exterior del centro
- 3: La remodelacion en el area de hemodialisis, cambio de ceramica por piso esteril asi como mover la puerta de entrada
- 4: Pintar las rayas amarillas de los parqueos
- 5: Reparacion de puertas de area de cuartos de basura

