**MODELO PLAN MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2022**

**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL xxxxxxxx**

**CIRCULAR EXTERNA No. 29 MARZO 13 DE 1997, DECRETO 1769 DE 1994, DECRETO 780 DEL 2016.**

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD**

**EJEMPLO**

**INDICE**

**1. CAPITULO I**

* 1. **DEFINICION**

Un hospital debe considerarse como un establecimiento donde se llevan a cabo un conjunto de actividades complejas, asistidas por sistemas también complejos, destinados a restaurar y/o recuperar la salud de personas. Esto implica estar frente a un problema singular de servicios que debe tener seguridad y continuidad los 365 días del año, las 24 horas del día, de manera que otorgue confiabilidad al funcionamiento de todos los servicios que conforman el hospital.

Así pues, la esencia del servicio de mantenimiento hospitalario se centra en el acto de garantizar el funcionamiento de los equipos, ambientes o sistemas, de manera que el hospital siga produciendo y brindando servicios de forma continua.

* 1. **OBJETIVOS**

El objetivo final de un hospital es la atención de los servicios de salud brindados a los pacientes, y hacia ese fin deben dirigirse todas las actividades del mantenimiento hospitalario, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

* **Aspecto técnico:** Por medio del cual se logra cumplir el objetivo inmediato de conservar la infraestructura, equipamiento e instalaciones del hospital, en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y confiable, para no interrumpir los servicios o impactarlos lo menor posible.
* **Aspecto Financiero:** Por medio del cual se garantizan los recursos financieros establecidos por la normatividad vigente, para llevar a cabo las actividades tendientes al mantenimiento hospitalario durante la vigencia.

**1.2.1 Generales**

* Estimar las rutinas necesarias para lograr que la infraestructura del hospital pueda mantenerse con el tiempo, tomando en cuenta el presupuesto, el recurso humano y subcontratos, entre otros.
* Identificar cuáles son los porcentajes de mantenimiento correctivo y preventivo que se llevan a cabo y los costos que estos generan que son base de la planificación anual del periodo siguiente.
* Hacer una evaluación preliminar mediante la inspección ocular del estado actual de la infraestructura física (edificaciones e instalaciones físicas) y de la dotación.
* Programar en una hoja electrónica un formulario para el control de costos y de avances de las actividades de mantenimiento contempladas dentro del plan, según las políticas y necesidades institucionales.
* Identificar por medio de la recolección y análisis de datos, cuáles y de qué tipo son las inversiones en mantenimiento.

**1.2.2 Específicos**

* Aumentar las labores de mantenimiento preventivo tendientes a mantener y mejorar el estado actual de las edificaciones e instalaciones físicas, y de esta manera evitar su deterioro.
* Tomar medidas pertinentes para bajar las incidencias de acciones correctivas, las cuales consumen un gran porcentaje del recurso financiero y gran tiempo de los técnicos en reparaciones menores, con el fin de aumentar labores preventivas.
* Elaborar un Plan Maestro de Mantenimiento donde se involucren todas y cada una de las actividades que se desarrollan en el hospital, e implementar una Gestión de Mantenimiento para controlar todos los factores que intervienen directamente sobre las actividades.
* Reducir los costos en materia de contratación de personal de mantenimiento, fortaleciendo la planta de personal técnico de la institución, capacitándolo para que puedan asumir las actividades de mantenimiento de conformidad con el Plan de Mantenimiento programado.
* Estimular al personal técnico por medio de incentivos para lograr desarrollar mayor interés en su labor diaria y así elevar la productividad.
* Robustecer los controles en la gestión de las actividades de mantenimiento y la recolección de datos, para establecer localmente medidas más certeras sobre la solución de problemas mantenimiento detectado.
* Realizar un análisis sustancial sobre las inversiones que se llevan a cabo en mantenimiento preventivo y correctivo sobre la infraestructura física y la dotación, que permita mejorar la gestión de la Institución en la utilización de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario.

**1.3 METAS**

* Cumplir el 100% de la programación de los mantenimientos preventivos.
* Responder en el menor tiempo posible a los requerimientos de mantenimiento correctivo solicitados por las diferentes áreas de servicios.
* Asignar mínimo el 5% de los ingresos de la institución para el mantenimiento de la infraestructura y la dotación.
* Ejecutar el 100% de los recursos destinados al mantenimiento de la infraestructura y la dotación.

**RESEÑA**

La E.S.E. Hospital Santa Catalina del Municipio La Pedregosa – Cundinamarca, es una institución prestadora de servicios de salud de carácter público que tiene naturaleza Empresa Social del Estado, adscrita a la Secretaría Departamental de Salud, la cual ofrece servicios de baja complejidad.

Cuenta con un equipo humano calificado, que aplica procesos enfocados a la atención primaria en salud en el Municipio La Pedregosa – Cundinamarca, aplicando el mejoramiento continuo a sus sistemas.

Los servicios de salud son prestados en la sede principal ubicada en la cabecera municipal, en donde se encuentra ubicada la mayoría de la población subsidiada y en situación de pobreza no vinculada al sistema, los cuales son los principales beneficiarios de los servicios de salud de la institución.

**2. CAPITULO II**

**2.1. MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA**

**Ejemplo:**

**2.1.1 Edificios, Instalaciones Físicas, Sistema de Redes, Áreas Adyacentes**

La E.S.E. Hospital Santa Catalina posee una infraestructura hospitalaria administrativa y una asistencial organizadas en una sola edificación, 100% propiedad de la E.S.E.

En términos generales, la planta física se encuentra en regular estado, toda vez que desde el año 2014 no se adelantan obras de mantenimiento de gran impacto, lo que ha impedido obtener estándares de calidad en su infraestructura, y ello repercute en la calidad de la prestación de los servicios de salud a los habitantes del municipio.

**2.1.1.1 EDIFICIOS**

**2.1.1.1.1 Reseña.**

El área de la planta física en donde se prestan los diferentes servicios de salud de la Institución y se alijan pacientes y usuarios (Edificios según Circular 029 de 1997), es de aproximadamente 650 m2, y es una construcción que data de 1975 y la ejecución de dichas obras estuvo a cargo del Gobierno Central.

El edificio se encuentra ubicado en terreno plano, pero de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial, la construcción se encuentra en zona de alto riesgo de sismicidad.

Actualmente, y de acuerdo con la normatividad vigente en materia de sismo resistencia, el edificio no cumple con los estándares exigidos, tampoco se han adelantado estudios de vulnerabilidad sísmica que determine el tipo de obras civiles que se requieren para su reforzamiento estructural.

**2.1.1.1.2 Estado Actual**

De acuerdo con el diagnóstico realizado al Edificio, basado en recorrido e inspección ocular que llevó a cabo el personal encargado del mantenimiento de la infraestructura de la E.S.E., se evidencia que el estado de la pintura de las fachadas se encuentra en mal estado, requiriendo actividades de impermeabilización y pintura en general.

De igual manera, los muros interiores de las áreas de Consulta externa, Vacunación, Sala de espera, Hospitalización, Odontología, Toma de muestras, Laboratorio, Imagenología, Pediatría, Urgencias, Observación y Hospitalización presentan deterioro y desprendimiento de la pintura tanto en la parte inferior como superior, causado por la humedad en los pisos y por la filtración de agua en las cubiertas.

Se requiere reubicar el cuarto de aseo para poner en funcionamiento la red de gases medicinales, poner a funcionar el sistema de suministro de agua por gravedad y construir el baño para personas en condición de discapacidad.

Algunas láminas de los cielo rasos se han deteriorado por la humedad y el agua filtrada a través de las tejas rotas de asbesto cemento que hacen parte de la cubierta, y por el daño de algunas canaletas que conducen las aguas lluvias.

Los baños de consulta externa presentan enchapes de pisos y paredes rotos y desprendidos a causa del tiempo de instalación, uso y tráfico.

De igual manera, los aparatos sanitarios (lavamanos y sanitarios, accesorios) no funcionan correctamente por la falta de algunos elementos, presentan fuga y escape de agua.

**2.1.1.1.3 Plan de Acción**

**2.1.1.1.4 Control**

**2.1.1.2 INSTALACIONES FÍSICAS**

**2.1.1.2.1 Reseña**

**2.1.1.2.2 Estado Actual**

Se observa en los pisos de diferentes áreas administrativas tabletas fisuradas que requieren intervención, guarda escobas que requieren cambio, y la pintura de muros esta desgastada y manchada.

Se requiere cambiar los cielos rasos de gerencia, subgerencia administrativa, archivo, y tesorería, impermeabilizar la cubierta e instalar películas frost en los vidrios de los baños.

Es importante aclarar que a la fecha no se cuenta con red de vapor y la red de gases medicinales se encuentra desactivada.

Se cuenta con llamado de enfermería en urgencias y hospitalización el cual fue instalado en el año 2014 con una garantía de 2 años, por lo que el mantenimiento se efectúa por parte de CMT Ltda, firma que efectuó la instalación

En términos generales el estado de las instalaciones físicas es bueno y cumple con los estándares de habilitación, aun cuando algunos requieren mejoras que permitan obtener estándares superiores de calidad en la prestación de los servicios.

**2.1.1.2.3 Plan de Acción**

Se tiene previsto atender las contingencias que se presenten en cuanto a pintura general, reemplazo de aparatos hidrosanitarios, mantenimiento de pisos, escaleras, patios y terrazas, mantenimiento de cielos rasos, cubiertas, mantenimiento de cerraduras y superficies modulares.

**2.1.1.2.4 Control**

**2.1.1.3 SISTEMA DE REDES**

**2.1.1.3.1 HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS**

**2.1.1.3.1.1 Reseña**

**2.1.1.3.1.2 Estado Actual**

**Redes Eléctricas**

Anualmente se suscribe un contrato para el mantenimiento de toda la red eléctrica del Hospital Santa Catalina y de los dos Centros de Salud de San Felipe y San Juan.

Las redes eléctricas de algunas áreas de servicios administrativos no cumplen con la norma RETIE. El cableado, las luminarias, tomas y elementos que hacen parte del sistema eléctrico en general requieren ser reemplazados, ya que tienen muchos años desde su instalación, son obsoletos y no cumplen con las normas vigentes en esta materia.

**2.1.1.3.1.3 Plan de Acción**

Las actividades previstas en materia de mantenimiento a realizarse en la vigencia 2022 contemplan asesoría de ingeniero electricista con experiencia en mantenimiento eléctrico hospitalario para planeación, montajes y/o mejoramiento de los sistemas eléctricos, actividades de mantenimiento preventivo de acuerdo con el cronograma, y correctivo según demanda, diagnóstico de los sistemas eléctricos de iluminación, tomacorrientes regulados, normales y demás sistemas eléctricos del hospital.

Incluye todas las áreas del hospital excepto el mantenimiento de la subestación el cual se cotizara por aparte, cambio y/o reparación de elementos dañados (incluye solo mano de obra).

**2.1.1.3.1.4 Control**

**2.1.1.3.2 RED DE VAPOR Y GASES MEDICINALES**

2.1.1.3.2.1Reseña

2.1.1.3.2.2Estado Actual

2.1.1.3.2.3Plan de Acción

2.1.1.3.2.4 Control

**2.1.1.3.3 RED TELEFONICA**

2.1.1.3.3.1Reseña

2.1.1.3.3.2Estado Actual

2.1.1.3.3.3Plan de Acción

2.1.1.3.3.4Control

**OTROS CCTV, DATOS, CITOFONÍA ETC**

**2.1.1.4 ÁREAS ADYACENTES**

**2.1.1.4.1 Reseña**

**2.1.1.4.2 Estado Actual**

Teniendo en cuenta que nuestra institución posee una área importante de zonas verdes y además que por la gran cantidad de desechos orgánicos y biológicos que a diario se generan en el hospital, se convierte en un espacio adecuado para la proliferación de vectores.

**2.1.1.4.3 Plan de Acción**

Es por ello que durante la vigencia 2018, se ha programado cinco ciclos de control de plagas y roedores, los cuales se realizaran en el mes de Febrero, Abril, Julio, Septiembre y Diciembre.

**2.1.1.4.4 Control**

**3 CAPITULO III**

**3.1. MANTENIMIENTO DE LA DOTACION**

**3.1.1 Equipos Biomédicos, Equipo Industrial de Uso Hospitalario, Muebles de Uso Asistencial y Administrativo, Equipos de Comunicación e informática, Ambulancias.**

**3.1.1.1. MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO**

**Ejemplo:**

La E.S.E. Hospital Santa Catalina de La Pedregosa, cuenta con alrededor de unos 85 equipos biomédicos, 15 equipos de laboratorio clínico, 1 unidad odontológica fijas, 4 equipos de refrigeración, 2 plantas eléctricas y 1 sistema hidroneumático para el suministro de agua potable.

Los equipos anteriormente mencionados se encuentran distribuidos en la sede principal y en los 3 centros de salud con los que cuenta el Hospital.

El soporte técnico para el desarrollo del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos e industriales de uso hospitalario serán contratados con terceros para la vigencia del 2018, y se finaliza con una evaluación del servicio del objeto contratado y se dará inicio al proceso de contratación que garantice la continuidad en la prestación del servicio.

Durante el año anterior se tuvo en cuenta los conceptos técnicos emitidos sobre la necesidad de reposición de equipos sugeridos en baja por obsolescencia o por cumplimiento de su vida útil.

La subgerencia administrativa tiene un proyecto para reposición de equipos que en la actualidad está en curso para el debido reemplazo de los equipos sugeridos.

**Plan de acción**

El Hospital adelantará en el mes de Enero de 2018 los procesos de contratación para mantenimiento de equipo biomédico, Equipo de esterilización, Equipo Odontológico y demás inherentes al servicio, la firma que resulte ganadora aportará el equipo humano y tecnológico para la ejecución de actividades.

**3.1.1.1.1 Cronograma de Periodicidad de Mantenimientos**

**3.1.1.1.2 Inventario General**

**3.1.1.1.1 DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS**

3.1.1.1.1.1 Reseña

3.1.1.1.1.2. Estado Actual

3.1.1.1.1.3. Plan de Acción

3.1.1.1.1.4. Control

**3.1.1.1.2 DE IMÁGENES LABORATORIO**

3.1.1.1.2.1 Reseña

3.1.1.1.2.2. Estado Actual

3.1.1.1.2.3. Plan de Acción

3.1.1.1.2.4. Control

**3.1.1.1.3 DE TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN**

3.1.1.1.3.1 Reseña

3.1.1.1.3.2. Estado Actual

3.1.1.1.3.3. Plan de Acción

3.1.1.1.3.4. Control

**3.1.1.1.4 OTROS DE DIAGNÓSTICO**

3.1.1.1.4.1 Reseña

3.1.1.1.4.2. Estado Actual

3.1.1.1.4.3. Plan de Acción

3.1.1.1.4.4. Control

**3.1.1.1.5 TRATAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIDA**

3.1.1.1.5.1 Reseña

3.1.1.1.5.2. Estado Actual

3.1.1.1.5.3. Plan de Acción

3.1.1.1.5.4. Control

**3.1.1.2. MANTENIMIENTO DE EQUIPO INDUSTRIAL DE USO HOSPITALARIO**

**Ejemplo:**

**3.1.1.2.1 Cronograma de Periodicidad de Mantenimientos**

**3.1.1.2.2 PLANTAS ELECTRICAS**

**3.1.1.2.2.1 Reseña**

**3.1.1.2.2.2 Estado Actual**

La E.S.E. cuenta con una planta eléctrica de emergencia para suministrar fluido únicamente a las áreas de servicios de urgencias, hospitalización y sala de partos.

Su capacidad no permite brindar energía a toda la planta física, lo que puede generar complicaciones en caso de emergencias.

El mantenimiento de dicha planta es realizada por una empresa especializada, quien lleva a cabo las actividades trimestralmente.

Las dos centros de Salud San Felipe y San Juan que dependen de la E.S.E. principal no cuentan con plantas eléctricas de respaldo en caso de emergencia.

**3.1.1.2.2.3 Plan de Acción**

Suscribir contrato para el mantenimiento del año de la planta eléctrica existente, y remitirla al Centro de Salud de San Felipe.

Adelantar las gestiones necesarias para la adquisición de una planta que supla las necesidades de la E.S.E. en casos de emergencia.

**3.1.1.2.2.4 Control**

**3.1.1.2.3 EQUIPOS DE LAVANDERÍA Y COCINA**

3.1.1.2.3.1 Reseña

3.1.1.2.3.2 Estado Actual

3.1.1.2.3.3 Plan de Acción

3.1.1.2.3.4 Control

**3.1.1.2.4. BOMBAS DE AGUA Y CALDERAS**

3.1.1.2.4.1 Reseña

3.1.1.2.4.2 Estado Actual

3.1.1.2.4.3 Plan de Acción

3.1.1.2.4.4 Control

**3.1.1.2.5. AUTOCLAVES Y ESTERILIZACIÓN**

3.1.1.2.5.1 Reseña

3.1.1.2.5.2 Estado Actual

3.1.1.2.5.3 Plan de Acción

3.1.1.2.5.4 Control

**3.1.1.2.6. REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO**

**Ejemplo:**

**3.1.1.2.6.1 Reseña**

**3.1.1.2.6.2 Estado Actual**

Aun cuando el 85% del estado actual de los aires acondicionados es bueno, el 15% de ellos se encuentran en regular estado de funcionamiento y están llegando al final de su vida útil por obsolescencia. Se requiere el reemplazo de los aires acondicionados de manera inmediata, teniendo en cuenta que la frecuencia y el tiempo invertido en mantenimientos correctivos son muy altos, y los costos de los mismos son superiores en comparación con el mantenimiento preventivo.

**3.1.1.2.6.3 Plan de Acción**

El mantenimiento de los equipos de refrigeración se llevará a cabo mediante la contratación de un técnico eléctrico. Los otros mantenimientos serán ejecutados con una empresa especializada quien aportará el recurso humano y técnico para realizar las actividades.

**3.1.1.2.6.4 Control**

**3.1.1.2.7. RELACIONADOS CON SERVICIOS DE APOYO**

3.1.1.2.7.1 Reseña

3.1.1.2.7.2 Estado Actual

3.1.1.2.7.3 Plan de Acción

3.1.1.2.7.4 Control

**3.1.1.3 MUEBLES DE USO ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL**

**Ejemplo:**

**3.1.1.3.1 Reseña**

**3.1.1.3.2. Estado Actual**

En términos generales los muebles hospitalarios se encuentran en buen estado, pero requieren mantenimiento como cambio de huellas para escalerillas, pintura de muebles y arreglo de algunas superficies.

**3.1.1.3.3. Plan de Acción**

El hospital efectuará un contrato con una firma para el mantenimiento preventivo y correctivo del mobiliario hospitalario, quienes aportarán el recurso humano y tecnológico necesario para la ejecución de actividades.

No se incluye muebles administrativos, toda vez que se formuló un proyecto de inversión para reposición de mobiliario administrativo, ya que el actual supera la vida útil, algunos de los cuales ya fueron repuestos con recursos del proyecto y cuentan con garantía de 1 año sobre defectos de fabricación.

**3.1.1.3.4. Control**

El costo de cada uno de las actividades ejecutadas por mantenimiento preventivo y correctivo deberán coincidir con las ofertadas después de desarrollar el diagnóstico por cada uno de los proponentes para los arreglos que no se pueden realizar con el personal del hospital, y se someterá a aprobación por parte del Supervisor del contrato establecido, para los demás se programará dicho arreglo con el personal del hospital.

**3.1.1.4 EQUIPOS DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA**

**Ejemplo:**

**3.1.1.4.1 Reseña**

El hospital cuenta con una red de datos que se reparte a las demás sedes mediante un canal dedicado para acceso a Internet, el cual es de propiedad de la Empresa de Telefonía que presta el servicio en el municipio. La señal se reparte a las sedes mediante señal inalámbrica por enlaces de radio punto a punto y punto a multipunto y a Casa

Adicional a esta red se cuenta con licencias de antivirus, firewall y software necesario para la ejecución de actividades, entre el que se destaca Dinámica Gerencial, que permite el manejo de la Historia Clínica Digital y el soporte de los procesos administrativos y financieros necesarios para la atención de pacientes, suministro de medicamentos e insumos y demás.

También se cuenta con los equipos de cómputo (tanto PC como portátiles), servidores y demás periféricos de la red. Algunos periféricos de los procesos asistenciales no son de propiedad del hospital sino que son provistos por un tercero mediante contrato de alquiler.

**3.1.1.4.2. Estado Actual**

Aun cuando el estado funcional de los componentes de la red es bueno y su funcionamiento es normal, buena parte de los radios y equipos del centro de cómputo se encuentran en obsolescencia por falta de actualización tecnológica.

Se requiere fortalecer los sistemas con la adquisición de equipos modernos acordes con las necesidades y nuevas tecnologías.

**3.1.1.4.3. Plan de Acción**

El mantenimiento preventivo de la red se programa para periodos anuales, semestrales y trimestrales, así: Actualización de licencias antivirus, actualización firewall, suministro de tóner, mantenimiento de centro de cómputo, mantenimiento de equipos de cómputo, mantenimiento de inalámbrico y telefonía, mantenimiento del portal Web, suministro de medios de almacenamiento.

El mantenimiento correctivo se efectúa por demanda.

El mantenimiento de equipos de cómputo se efectuará por parte del equipo de soporte de sistemas, compuesto por un ingeniero electrónico y 2 técnicos de sistemas. Los otros mantenimientos se efectuaran mediante la contratación de empresas especializadas, quienes aportarán el recurso humano y tecnológico necesario para la ejecución de actividades.

La actualización de las licencias se cancela una vez en el año, igual que el mantenimiento y soporte de dinámica gerencia y el Portal WEB y se disfruta durante un año.

**3.1.1.4.4. Control**

**3.1.1.5 EQUIPO DE TRANSPORTE Y AMBULANCIAS**

3.1.1.5.1 Reseña

3.1.1.5.2. Estado Actual

3.1.1.5.3. Plan de Acción

3.1.1.5.4. Control

**4. CAPITULO IV**

* PROYECCIÓN PRESUPUESTO 2022
* PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO (Documento en Word)
* PLAN DE ACCIÓN DE INFRAESTRUCTURA (Anexo No. 1 SNS 3000-PMH)
* PLAN DE ACCIÓN DE LA DOTACIÓN (Anexo No. 1 SNS 3000-PMH)
* CERTIFICACIÓN DE INGRESOS Y RECURSOS ASIGNADOS AL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO (Firmada por Representante Legal y Revisor Fiscal
* ANEXO No.4 SNS 2000-001)
* INDICADORES DE GESTIÓN.