

PLAN INSTITUCIONAL DE MANTENIMIENTO

**ESE HOSPITAL SAN JUAN DE
DIOS DE YARUMAL**

DANIEL VERGARA TOBÓN
GERENTE

YARUMAL - 2025

1. INTRODUCCIÓN

En el cumplimiento de su misión, la ESE Hospital San Juan de Dios de Yarumal se compromete a llevar a cabo sus actividades conforme a la normativa actual, asegurando una gestión efectiva de los procesos tanto en el ámbito físico como tecnológico. Esto abarca el mantenimiento adecuado de las instalaciones y la gestión eficiente del ciclo administrativo del equipamiento biomédico, con el objetivo de brindar servicios de salud de manera eficiente, oportuna y segura.

El presente plan se presenta como una herramienta técnico-administrativa que engloba una serie de acciones dirigidas principalmente a prevenir posibles fallos y a restaurar tanto la infraestructura como el equipamiento hospitalario a su estado normal de funcionamiento. Además, se incluyen actividades destinadas a optimizar el rendimiento de los equipos, contribuyendo así a garantizar una operación segura y un funcionamiento correcto para minimizar cualquier riesgo potencial.

2. REFERENTE NORMATIVO.

LEY 100 de 1993 Minprotección Social- Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones

DECRETO 1769 de 1994 Minprotección Social- Por el cual se reglamenta el artículo 90 del Decreto 1298 de 1984

Circular externa 029 de 1997-ASUNTO: INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA ASIGNACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS AL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO Y EN LA ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO EN LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS DE SU JURISDICCIÓN.

RESOLUCIÓN 4445 DE 1996—Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

RESOLUCIÓN 3100 DE 2019, Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud

DECRETO 4725 DE 2005 Minprotección Social. Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano

DECRETO 1011 de 2006 Minprotección Social, Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud

Decreto 1595 de 2015, el cual en la sección 14 define lineamientos en lo referente al control metrológico legal. Por ejemplo, dice que “ los equipos biomédicos considerados instrumentos de medición, cuya finalidad prevista es la de medir, pesar o contar” deben ser calibrados por empresas acreditadas por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia)

Circulares únicas No. 47 de 2007, (ASUNTO: INSTRUCCIONES GENERALES Y REMISIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL) y **49 de 2008** (Modificación a las instrucciones generales y remisión de información para la inspección vigilancia y control contenidas en la Circular Externa número 047 (Circular Única) de la SNS

NSR-10 (Norma de sismo-resistencia) Asociación Colombiana de ingeniería sísmica.

NTC 1500 (Código Colombiano de fontanería) Icontec internacional

NTC 5318, SISTEMAS DE TUBERÍA PARA GAS MEDICINAL. PARTE 1. TUBERÍAS PARA GASES MEDICINALES COMPRIMIDOS Y PARA VACÍO

NTC 5319, SISTEMAS DE TUBERIA PARA GAS MEDICINAL. PARTE 2: SISTEMAS DE ELIMINACION DE GASES ANESTESICOS

NTC 4144, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS, ESPACIOS URBANOS Y RURALES. SEÑALIZACIÓN

NTC 4201, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS. EQUIPAMIENTOS. BORDILLOS, PASAMANOS y AGARRADERAS

NTC 4349, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS. ASCENSORES

3. VENTAJAS DEL MANTENIMIENTO

- Salvaguardar la inversión patrimonial del Ministerio de Salud mediante la conservación y extensión de la vida útil de la infraestructura física de los establecimientos, con el propósito de ofrecer servicios de calidad superior a los usuarios.
- Potenciar la capacidad operativa de los servicios de salud para garantizar una atención continua y sin interrupciones.
- Reducir las tasas de deterioro de la infraestructura física, evitando pérdidas significativas en la inversión de capital y costos operativos elevados.
- Aumentar la confiabilidad de los equipos, asegurando que operen en condiciones de seguridad óptimas al conocer su estado y condiciones de funcionamiento, aspecto crucial para la calidad del servicio hospitalario.
- Minimizar el tiempo de inactividad, disminuyendo el período en que los equipos quedan fuera de servicio.
- Prolongar la duración de los equipos e instalaciones, otorgándoles una vida útil mayor que la que tendrían sin mantenimiento preventivo.
- Reducir los costos de reparación al abordar preventivamente los posibles problemas.
- Disminuir el inventario en almacén al optimizar la precisión en la previsión de repuestos, abordando tanto las necesidades de mayor como de menor consumo.
- Establecer uniformidad en la carga de trabajo del personal de mantenimiento mediante una planificación de actividades estructurada.

4. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Plan de mantenimiento:**
Se entiende como el instrumento gerencial diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo al área o servicio en la Institución.
- **Mantenimiento:**
Actividad técnico administrativa dirigida principalmente a prevenir averías, y a restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamiento, así como las actividades tendientes a manejar el funcionamiento de un equipo.
- **Mantenimiento Predictivo:** Esta basado fundamentalmente en detectar la posibilidad de falla antes de que suceda.
- **Mantenimiento preventivo:** Este mantenimiento normalmente incluye inspecciones periódicas de instrumentos y equipos, haciendo las tareas de limpieza, lubricación, ajuste, comprobación y remplazo de componentes defectuosos, que pudieran fallar, alterando el estado operacional del equipo antes de la próxima inspección.
- **Mantenimiento correctivo:** Es el trabajo realizado sobre un equipo parte para restaurar su estado operacional. No es planificado.

5. OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN

- Garantizar un entorno físico idóneo mediante el mantenimiento constante, la adaptación de la infraestructura y la adquisición de tecnología esencial para la prestación segura de servicios de salud.
- Satisfacer de manera integral las necesidades y expectativas de los usuarios y sus familias mediante una eficaz gestión de procesos, garantizando la calidad en la provisión de servicios.
- Cumplir de forma rigurosa con los requisitos y obligaciones impuestos por la normativa actual, mediante una revisión continua de la legislación y la ejecución de las acciones necesarias para cumplir con lo establecido, con el objetivo de que todas las actividades institucionales se desarrollen conforme a los parámetros legales.
- Garantizar la prestación de servicios sin generar impactos ambientales negativos, mediante la implementación de tecnologías limpias y sostenibles.

6. OBJETIVOS DEL PLAN

- Garantizar la asignación adecuada de recursos, dentro de los fondos destinados por la Institución, para llevar a cabo las labores de mantenimiento hospitalario de acuerdo con las necesidades previstas.
- Optimizar la distribución de recursos humanos, físicos y económicos con el propósito de cubrir de manera eficiente las tareas de mantenimiento hospitalario.
- Proporcionar a las directivas de la Institución y otras dependencias un cronograma detallado de las actividades de mantenimiento, promoviendo la coordinación efectiva entre ellas

6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

- Mejorar la calidad de los servicios de salud mediante el mantenimiento óptimo de los recursos físicos y la prolongación de su vida útil.
- Garantizar la seguridad tanto de los pacientes como del personal que administra y utiliza los recursos físicos del hospital.
- Definir rutinas de mantenimiento preventivo específicas para cada dispositivo, asegurando su funcionamiento continuo y eficiente.
- Establecer un cronograma detallado para la ejecución de las rutinas de mantenimiento preventivo en equipos biomédicos, industriales, hospitalarios, muebles, enseres y equipos de comunicación.
- Planificar y reservar los recursos económicos necesarios para la implementación exitosa de este plan de mantenimiento.
- Elaborar y enviar de manera oportuna los informes requeridos por las autoridades de control y vigilancia del sistema, relacionados con las labores de mantenimiento hospitalario.
- Crear y mantener actualizadas las fichas técnicas de los equipos biomédicos incluidos en el plan de mantenimiento.
- Detallar y registrar con precisión los costos asociados con la reparación y mantenimiento de los equipos biomédicos, asegurando la puntualidad en su reposición.

7. METAS DEL PLAN:

Las metas para el cumplimiento del plan de mantenimiento de la ESE Hospital San Juan de Dios de Yarumal serán las siguientes:

- Metrología 100% de cumplimiento

Número total de equipos verificados/ Número total de actividades planeadas

- Mantenimiento de equipos biomédicos 95%

Número total de equipos realizados/número total de actividades programadas

- Mantenimiento de equipos de cómputo 100%

Número total de equipos realizados/número total de actividades programadas



8. ALCANCE

El presente plan es de aplicación en todas las áreas adyacentes, infraestructura, y dotación de todos los servicios de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios del Municipio de Yarumal.

9. ORGANIZACIÓN

En la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Yarumal se cuenta con una Ingeniera Biomédica quien es la persona responsable del proceso de gestión del ambiente físico, se encarga conjuntamente con los responsables de las diferentes áreas y servicios de la elaboración del cronograma para la ejecución del plan y del seguimiento de las actividades de mantenimiento.

9.1 RECURSO HUMANO QUE SE EMPLEA EN EL MANTENIMIENTO

- Ingeniera Biomédica encargada de la coordinación del área de ambiente físico.
- Contratación con empresas que cuentan con personal idóneo para la ejecución de actividades específicas que no están al alcance del área de ambiente físico.
- Personal de apoyo contratado en el área de mantenimiento de la ESE.
- Personal idóneo contratado en el área de sistemas para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo y telecomunicaciones.
- Para el mantenimiento del parque automotor se cuenta con un coordinador del área idóneo para ejecutar las labores de mantenimiento básico a los vehículos, igualmente se tiene contrato con una empresa que realiza las labores que no se pueden ejecutar directamente con el personal de la ESE.

9.2 RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS

En la ESE Hospital San Juan de Dios de Yarumal se cuenta con las herramientas necesario para la realización de los mantenimientos, igualmente las empresas contratadas cuentan con las herramientas necesarias para realizar el mantenimiento a los equipos, los cuales son transportados hasta nuestra Institución.

La E.S.E. cuenta con un espacio adecuado para realizar este trabajo, y comprará materiales y repuestos que sean requeridos para el mantenimiento, de acuerdo a la necesidad.

9.3 RECURSO FINANCIERO

El presupuesto asignado para el mantenimiento del 2025 es de \$ correspondiente al **6.0%** del presupuesto de ingresos aprobado para el presente año.

La distribución de los recursos para la ejecución del plan de mantenimiento anual será de la siguiente manera:

RECURSOS ASIGNADOS AL GASTO	
Mantenimiento – Repuestos	
Mantenimiento Servicios Planta Física	
Mantenimiento Servicios Equipos y vehículos	
TOTAL RECURSOS ASIGNADOS AL GASTO	

- Contratación de Ingeniera Biomédica y personal de apoyo del área de ambiente físico, parque automotor y sistemas, a través de Agremiación Sindical
- Contratación directa para las actividades de mantenimiento correctivo con proveedores de bienes e insumos de acuerdo a las necesidades.
- Contratación directa para el servicio de Metrología.
- Información desagregada en el **anexo 2**

10. CAPITULO 1: Mantenimiento de la Infraestructura

Dentro del mantenimiento de la infraestructura se encuentra establecido el mantenimiento a edificios, instalaciones físicas, redes eléctricas, sistemas y comunicaciones, redes telefónicas, redes hidráulicas y de vapor, redes de conducción de gases medicinales, áreas adyacentes a las edificaciones y otros.

10.1 MANTENIMIENTO A EDIFICIO E INSTALACIONES FÍSICAS:

Edificios - Proyectos de ampliación, adecuación o reformas de la planta física. Se incluyen las edificaciones donde se alojan los pacientes y que en general son de uso asistencial, se incluyen las puertas, ventanas, baños, entre otros.

Instalaciones Físicas – Mantenimiento y conservación de la planta física como techos, pisos, paredes, andenes, ventanas, puertas, desagües, canoas y tanques de almacenamiento de agua.

Sistema de Redes - Eléctricas, de agua, de alcantarillado, telefónicas y sistemas de información y las comunicaciones, circuito cerrado de televisión.

Áreas Adyacentes - Áreas verdes y jardines.

Mantenimiento de ascensor.

La periodicidad y planeación de las actividades a llevar a cabo en la ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS YARUMAL se describen en el Cronograma plan de mantenimiento preventivo infraestructura.

10.2 SISTEMA DE COMUNICACIONES Y REDES TELEFÓNICAS:

Mantenimiento de impresoras, planta telefónica, servidores, computadoras, circuito cerrado de TV, Software Xenco, Call Center, Cuarto de Comunicaciones. etc.

La periodicidad y actividades a desarrollar se encuentran en Cronograma plan de mantenimiento preventivo de Equipos de sistema de comunicación

11. CAPITULO 2: Mantenimiento de la dotación

El mantenimiento de la dotación comprende todos aquellos necesarios para la prestación de los servicios y normal operación de la institución, dentro de estos equipos el hospital cuenta con planta eléctrica, autoclave de esterilización, equipos de refrigeración, equipos biomédicos, muebles administrativos, muebles de uso asistencial, ambulancias y equipos de informática.

Para la realización del mantenimiento preventivo el hospital cuenta con contratos con diferentes personas e instituciones calificadas e idóneas para realizar estos procesos.

11.1 Mantenimiento de la Dotación:

EQUIPOS BIOMÉDICOS

Los equipos biomédicos se clasifican como:

De diagnóstico: Son, por ejemplo, los equipos de rayos x, los ecógrafos, los equipos de medicina nuclear, los tomógrafos axiales computarizados, los equipos de resonancia magnética nuclear, los ultrasonidos, los electrocardiógrafos, los electroencefalógrafos, los holter, los capnógrafos, los medidores de O₂ y CO₂ indirectos, entre otros.

De tratamiento y mantenimiento de la vida: Se consideran las máquinas de anestesia, los ventiladores mecánicos, los respiradores, los monitores de signos vitales, los desfibriladores, los marcapasos exteriores, las incubadoras, las bombas de infusión, los pulmones artificiales, los circuladores y purificadores de sangre, los inyectores de medios y de medicamentos, los equipos de radioterapia y de terapia por radiaciones ionizantes, los equipos de diálisis, diatermias, la unidad quirúrgica (mesa de cirugía y lámpara cielítica), entre otros.

De rehabilitación: Se consideran los aparatos para terapia física, terapia respiratoria, los nebulizadores, los calentadores por radiación, etc.

De prevención: Pueden ser los mismos equipos de diagnóstico cuando son utilizados para el diagnóstico precoz de patologías.

De análisis de laboratorio: Son por ejemplo, los medidores de acidez o base (pH metros), centrífugas, balanzas, baños de maría, analizadores de químicasanguínea, microscopios, coulter, refrigeradores para banco de sangre, etc.

Los equipos biomédicos deben contar con mantenimiento preventivo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, su frecuencia de uso, riesgo y demás elementos que se consideren pertinentes dentro de la gestión de equipos biomédicos. Para los equipos biomédicos de la ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS YARUMAL se tiene estipulado la periodicidad en el Cronograma Plan de mantenimiento preventivo de equipos Biomédicos.

Respecto a la calibración, La institución contratará el servicio de calibración de equipos biomédicos con una empresa especializada y se garantizará la cobertura de la dotación que requiera este servicio como exigencia en el **Decreto 1595 de 2015**, el cual en la sección 14 define lineamientos en lo referente al control metrológico legal. Por ejemplo, dice que “los equipos biomédicos considerados instrumentos de medición, cuya finalidad prevista es la de medir, pesar o contar” deben ser calibrados por empresas acreditadas por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia). La dotación que requiere validación, verificación y/o metrología se encuentra en el Cronograma de metrología.

11.2 Equipo Industrial de Uso Hospitalario:

Planta Eléctrica
Autoclave
Refrigeración y aires acondicionados.
Equipos relacionados con servicios de apoyo
Ascensor
Compresores
Equipos de seguridad (Incluyen los extintores, las alarmas sonoras y visuales, entre otros)

La programación del mantenimiento preventivo de estos equipos se encuentra en el Cronograma plan de mantenimiento preventivo infraestructura.

11.3 Muebles de uso administrativo y asistencial:

Mantenimiento de escritorios, archivadores, calculadoras, sillas, camillas, sillas de ruedas, etc.

Se incluyen las camillas, las camas hospitalarias, los escritorios, los armarios, las camas ginecológicas, los carros de medicamentos, muebles de las salas de espera, entre otros. La planeación y periodicidad del mantenimiento preventivo de estos muebles se encuentra en el cronograma mantenimiento de Muebles de Uso asistencial.

11.4 Parque automotor

Para el mantenimiento del parque automotor de la ESE que está compuesto de 4 ambulancias, se tiene contratado personal idóneo y se programan actividades recomendadas por el fabricante de acuerdo al kilometraje, estas se detallan en el cronograma de Mantenimiento preventivo de ambulancias.

ANEXOS

- 1. Plan de mantenimiento (Excel)**
- 2. Certificado Recursos asignados al gasto**