

PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO

ESE HOSPITAL CARISMA

2022



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

INTRODUCCIÓN

La ESE HOSPITAL CARISMA, con el fin de dar cumplimiento al decreto 1769 de 1994 emitido por el Ministerio de la Protección Social, tiene la exigencia de desarrollar sus actividades en el marco de la normatividad vigente, garantizando la adecuada gestión de los procesos de ambiente físico, en lo referente a sus instalaciones y la dotación hospitalaria. El presente plan es una herramienta técnico-administrativa que contiene la realización de una serie de actividades dirigidas principalmente a prevenir averías, realizar cambios y a restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamiento, así como las actividades tendientes al manejo de equipos de tal manera que se contribuya a garantizar la operación segura, la correcta utilización de estos y una mayor vida útil.

El mantenimiento debe ser estudiado como un conjunto de actividades encaminadas a que las instalaciones básicas, sus redes de distribución, los equipos de uso médico y en general todo lo que se encuentra en su campo de acción tenga el mayor grado de uso, disponibilidad, garantía y calidad posible, mediante técnicas y sistemas de trabajo adecuados a la norma laboral del medio y a las reglamentaciones vigentes.

El mantenimiento incide, por lo tanto, en la cantidad y calidad de los servicios, garantizando la seguridad de los pacientes y del personal que administra y utiliza los recursos físicos del hospital. A su vez contribuye a que la atención en salud cumpla con las características de calidad previstas en el numeral 9, Artículo 153 de la Ley 100 de 1993 y el Decreto 2174 de 1996.

De ahí la importancia de elaborar un adecuado Plan de Mantenimiento, el cual hace parte integral y fundamental del Plan de Acción de la Entidad, aporta en la construcción del Plan Anual de Adquisiciones que a su vez alimenta el presupuesto de gastos; lo que permite asegurar la disponibilidad de recursos financieros, con el único objetivo de garantizar el funcionamiento eficiente de los recursos; obteniendo así el rendimiento máximo posible de la inversión en los recursos asignados para la atención en salud, contribuyendo a la reducción de los costos de operación de la Institución.

Por lo anterior la entidad a través de este documento presenta, para la vigencia año 2022, el plan anual de mantenimiento hospitalario el cual describe los objetivos y metas propuestas para el año.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Plan de Anual de Mantenimiento Hospitalario para la ESE Hospital Carisma, que permita conservar la infraestructura, equipamiento médico, equipos industriales, equipos de informática, comunicación y muebles de uso administrativo y asistencial; en las mejores condiciones de operación, funcionalidad y seguridad, con el propósito de prestar servicios con calidad y oportunidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Garantizar un adecuado ambiente físico, mediante el mantenimiento y adecuación de la infraestructura y la adquisición de tecnología necesaria para la prestación de servicios de salud en forma segura.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios y su grupo familiar, mediante una adecuada gestión por procesos, que permita brindar calidad en la prestación de los servicios.

- Cumplir con los requisitos y obligaciones exigidos por la normatividad vigente, mediante una revisión permanente de la legislación e implementación de las acciones que se requieran según lo que en esta se establezca.
- Garantizar la prestación de los servicios sin generar contaminación en el medio ambiente, a través de la implementación de tecnologías limpias.
- Asegurar la asignación dentro de los recursos destinados por la institución de los montos necesarios para el desarrollo de las labores de mantenimiento hospitalario, conforme a las necesidades previstas.
- Distribuir los recursos humanos, físicos y económicos con el fin de cubrir las tareas de mantenimiento hospitalario.
- Suministrar a las directivas de la Institución y demás dependencias el cronograma de mantenimiento para que se actúe coordinadamente.
- Desarrollar el cronograma de trabajo de acuerdo con lo presupuestado.
- Cumplir con las normas de seguridad y medio ambiente, evitar riesgos laborales.
- Prolongar la vida útil de los equipos, evitar resultados erróneos por desajustes.
- Garantizar seguridad a los pacientes y al personal que labora en el hospital, proporcionando un entorno seguro y funcional, mediante el mantenimiento adecuado de todos los elementos y los equipos de la Institución.
- Socializar a las distintas dependencias el Plan de mantenimiento preventivo anual.
- Vigilar y controlar los mantenimientos de equipos biomédicos y de comunicación e informática.
- Disminuir el tiempo de respuesta entre la solicitud y la revisión y solución a los requerimientos relacionados con la infraestructura y dotación hospitalaria.
- Informar continuamente el estado del mantenimiento correctivo.
- Garantizar calidad y oportunidad en los trabajos de mantenimiento.
- Gestionar los recursos financieros con el fin de cubrir las actividades propias del mantenimiento hospitalario.

ALCANCE: El plan de Mantenimiento Hospitalario para la vigencia 2022, aplica a la infraestructura hospitalaria y sus áreas adyacentes, al equipo biomédico, al equipo industrial de uso hospitalario, al equipo de comunicaciones e informática y a los muebles y enseres, necesarios para la atención de los pacientes y el desempeño de los funcionarios.

RESPONSABILIDAD

El profesional Universitario de Recursos Físicos, con el acompañamiento de la Subdirección Administrativa y Financiera deberá elaborar anualmente el plan de Mantenimiento de la infraestructura y dotación hospitalaria, realizar las gestiones necesarias para la ejecución del mismo y el seguimiento a las actividades, dando cumplimiento al artículo 12 del decreto 1769 de 1994.

MARCO NORMATIVO



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NORMA	ASPECTO APLICABLE AL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO
"Ley 9 de 1979 Código Sanitario Nacional"	"Establece las normas sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana y los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de las descargas de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente."
Ley 100 de 1993	Artículo 189. Mantenimiento Hospitalario: Los hospitales públicos y los privados en los cuales el valor de los contratos suscritos con la Nación o las entidades territoriales representen más del treinta por ciento (30%) de sus ingresos totales deberán destinar como mínimo el 5% del total de su presupuesto a las actividades de mantenimiento de la infraestructura y la dotación hospitalaria
Decreto 606 de 1996	Derogado por el Decreto 1713 de 2002, salvo el Capítulo I Título IV. por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. "Define la terminología técnica relacionada con residuos sólidos. Contiene normas sanitarias aplicables al almacenamiento, presentación, recolección, transporte, transferencia, transformación y disposición sanitaria de los residuos sólidos. "
Decreto 1769 de 1994:	Artículo 7°. El mantenimiento hospitalario: Por mantenimiento hospitalario se entiende la 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 mejorar el funcionamiento de un equipo. Artículo 12. Plan de Mantenimiento: El jefe del servicio de mantenimiento y el Director del hospital, deberán elaborar anualmente sus planes de mantenimiento en los cuales indique las actividades a desarrollar y su presupuesto. En estos se indicarán las actividades que van a ser desarrolladas, los objetos susceptibles del mantenimiento y los recursos destinados para estas, entre otras cosas.
Decreto 1713 de 2002	"Establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, calidad, y al régimen de las personas restadoras del servicio y de los usuarios. Modificado por el Decreto 1505 del 4 de junio de 2003, en relación con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, "
Decreto 1505 de 2003	"Modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión Integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. "

NORMA	ASPECTO APLICABLE AL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO
Decreto 1140 de 2003	"Modifica parcialmente el decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones. Establece las obligaciones que en materia de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos deben cumplir los multiusuarios del servicio de aseo."
Decreto 838 de 2005	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1011 de 2006	Por el cual se establece el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud del sistema general de seguridad en salud.
Resolución 2309 de 1986	"Por la cual se dictan normas en cuanto a Residuos Especiales. Regula todo lo relacionado con el manejo, uso, disposición y transporte de los Residuos Sólidos con características especiales."
Resolución 1045 de 2003	"Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones"
Decreto 2240 de 1996	"Por el cual se dictan normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras del servicio de salud."
Decreto 2676 de 2000	"El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas. "
Resolución 2184 de 26/12/2019	Establece el nuevo código de colores para la separación de los residuos sólidos en la fuente.
Decreto 1669 de 2002	Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000, en sus artículos 5, 6, y 13
Resolución 04445 de 1996	"Dicta normas para el cumplimiento de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y se dictan otras disposiciones técnicas y administrativas"
Resolución 01164 de 2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares

NORMA	ASPECTO APLICABLE AL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO
Ley 1549 de 2012	Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
Resolución 472 de 2017	“Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y carga orgánica, suelo y subsuelo de excavación “
Circular Externa No. 029 de 1997	“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.”
Decreto 4725 de 2005	“Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.”
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Resolución Número 3100 de 2019	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2078 de 2015	Establece las condiciones de asignación y giro de los recursos a las Empresas Sociales del Estado- ESE para la implementación del proyecto “Fortalecimiento de la capacidad instalada asociada a la prestación de servicio de salud en infraestructura y dotación hospitalaria”.
Resolución 0312 de 2019	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

NORMA	ASPECTO APLICABLE AL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO
Resolución 549 de 2017	Por la cual se adopta la guía que incorpora los criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia de los sistemas de suministro de agua para consumo humano y se dictan otras disposiciones.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

De acuerdo con el Artículo 7o. del Decreto 1769 de 1994 y la Circular 029 del 23 de marzo de 1997, por mantenimiento hospitalario se entiende la actividad técnico-administrativa dirigida principalmente a prevenir averías, y a restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamientos, así como las actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de un equipo.

El mantenimiento es universalmente aceptado como la necesidad de la conservación y cuidado de la infraestructura, equipos e instalaciones hospitalarias que se traduce en la siguiente filosofía: Los gastos planificados cuidadosamente en mantenimiento, reducen la depreciación del costo de capital del equipo y aumentan su tiempo de vida.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se define como la programación de una serie de inspecciones de funcionamiento y de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación y calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan y no a una demanda del operario o usuario, por lo que también es conocido como mantenimiento Preventivo Planificado (MPP), y su propósito es prever las fallas manteniendo los sistemas de infraestructura, equipos e instalaciones hospitalarias en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos, Además, provee la evidencia acerca de dicho mantenimiento entregado por la empresa responsable.

La característica principal de este tipo de mantenimiento es la de inspeccionar los equipos y detectar las fallas en su fase inicial, y corregirlas en el momento oportuno. Con una buena organización del mantenimiento preventivo, se obtiene experiencias en la determinación de causas de las fallas repetitivas o del tiempo de operación seguro de un equipo, además se llega a conocer puntos débiles de instalaciones, máquinas, etc. Otras ventajas del Mantenimiento Preventivo son:

- **Confiabilidad** se tiene cuando los equipos operan en excelentes condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado y condiciones de funcionamiento, esto es de suma importancia para el servicio en el Hospital.
- **Disminución del tiempo muerto:** tiempo de avería del equipo si este no entra en mantenimiento preventivo reduciendo el tiempo de fuera de uso de equipos.
- **Mayor duración,** los equipos o instalaciones cumplirán con su vida útil en tiempo real normal y podrán tener un mejor desempeño a través de su utilización permitiendo prolongar su vida útil.
- **Menor costo de reparación.** Cuando un equipo no requiere mayor reparación por deterioro o daño por tener las condiciones generales de mantenimiento.

- Disminución de existencias en Almacén. debido a que se precisa en cuanto a los repuestos de mayor y menor consumo.
- Uniformidad en la carga de trabajo para el personal de Mantenimiento, debido a una programación de actividades.

FASES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Naturalmente la buena planificación del Mantenimiento, dará lugar al logro de los objetivos trazados, permitiendo definir las fases del mantenimiento preventivo:

INVENTARIO TÉCNICO: a diferencia del inventario físico, se deberán trazar las características técnicas del bien, realizando acopio de la información de manuales, catálogos, planos, especificaciones necesarias e información inicial; el segundo tendrá la relación patrimonial de los bienes de la E.S.E.

El Inventario técnico, puede ser ordenado en forma de Archivos en papel tamaño carta, en tarjetas tipo Kardex, o en una base de datos computarizada, para la ESE y acorde con las políticas institucionales se debe realizar en una base de datos.

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANTENIMIENTO: con ayuda de la información inicial, se realizan las listas de actividades a ejecutarse frecuentemente, para cada equipo no olvidando de concatenar los códigos establecidos en el inventario técnico y los símbolos que se utilizarán para el control de las frecuencias del mantenimiento.

CONTROL DE FRECUENCIAS: se indica la semana del año en la que el procedimiento de mantenimiento deberá ser efectuado, para la proyección de las frecuencias del mantenimiento, haciendo necesario la organización del encargado en su programación, para garantizar la mejor disposición de recursos humanos, técnicos, y materiales de que disponga la E.S.E.

REGISTRO DE REPARACIONES: esta fase del mantenimiento corresponde a disponer de datos confiables sobre los tipos de reparaciones efectuadas, los repuestos utilizados, el costo anual y acumulado del mantenimiento, que contribuirá a determinar los stocks de repuestos mínimos, la factibilidad del reemplazo del bien por causa del elevado costo de reparación, etc.

Adicionalmente, a estas cuatro fases principales del Mantenimiento preventivo, debe contarse con la inspección y supervisión trimestral, llamado Ciclos de Inspección, con lo que se logrará constantemente actualizar básicamente, las frecuencias de mantenimiento, y eventualmente las condiciones propias del trabajo en los procedimientos del mantenimiento.

Para la aplicación del Mantenimiento Preventivo, se requiere de un alto grado de conocimiento y organización eficiente que dará como resultado una utilización descendiente del mantenimiento correctivo.

Una forma de cumplir con los objetivos del Mantenimiento hospitalario es la de desarrollar las siguientes actividades:

- **INSPECCIÓN** es la constatación, reconocimiento o comprobación del estado actual del bien.
- **MANTENIMIENTO** es el cuidado, que engloba la limpieza, lubricación y ajuste, con el fin de reducir el desgaste de partes.

- **REPARACIÓN:** realizado para garantizar que el bien esté listo para el servicio después de una falla. Generalmente el mantenimiento de acuerdo con sus formas de intervención este se puede categorizar de diversas maneras.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: o reparación, es el sistema que emplearon las industrias e instituciones, cuando desconocían los beneficios de una programación de los trabajos de mantenimiento, siendo consistente en corregir las fallas cuando éstas se presentan, usualmente sobre una base no planificada, dando cumplimiento a la solicitud del operario o usuario del equipo afectado.

La manera de permitir que instalaciones y equipos continúen funcionando sin prestarles atención hasta que una avería originara la suspensión o disminución del servicio, tenía su origen en las siguientes causas:

- Indiferencia o rechazo de las técnicas de programación.
- Falta de justificación económica para técnicas de programación.
- Demanda excesiva temporal o permanente de la capacidad de los equipos

Esta forma de mantenimiento, impide el diagnóstico exacto de las causas que provocan la falla, pues se ignora si falló por maltrato, por abandono, por desconocimiento del manejo, por desgaste natural, entre otros.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO: es más una filosofía que un método de trabajo. Se basa fundamentalmente en detectar una falla antes de que suceda, para dar tiempo a corregirla sin perjuicios al servicio; se usan para ello instrumentos de diagnóstico y pruebas no destructivas. Considerando resueltos los siguientes problemas:

- Sustituir en forma rutinaria partes costosas, solo por estar seguro.
- Estimar el tiempo de vida que le queda a los rodamientos, aislamiento, recipientes, tanques, motores, etc.
- Preguntarse si un operario realmente está siguiendo las normas de operación.
- Suspender el servicio, fuera de programa, por fallas imprevistas.

Otro factor importante para determinar las conveniencias de aplicar el sistema de mantenimiento predictivo, es el estado de conservación del equipo, pues es evidente que resultaría un desperdicio de tiempo y de dinero el aplicar técnicas modernas a equipos que deberían haber tenido una reparación general en tiempo atrás.

A diferencia del mantenimiento preventivo, que se aplica en conjunto, el mantenimiento predictivo puede aplicarse por pasos.

RECUPERACIÓN DE EQUIPOS: se presenta en relación a los equipos e instalaciones hospitalarias, que se encuentran inactivos, ya sea por falta de algún aditamento o repuesto para su buen funcionamiento, por desconocimiento de su operación o porque fue utilizado en condiciones adversas que dieron lugar a su parada prematura; en estos casos se hace necesario la rehabilitación de dichos equipos, porque de otra manera no será posible emprender su mantenimiento preventivo, siendo indispensable el destinar un presupuesto exclusivo para recuperación de equipos.

La cantidad de infraestructura, los equipos e instalaciones en el servicio de salud pública, que existen en nuestro país, debido a la preocupación de las autoridades locales, hacen que el mantenimiento hospitalario se convierta en una organización definida con reglas y métodos de aplicación propios, que requieren de conocimientos, tacto y amplia experiencia en la administración y técnica de la especialidad, para adaptarlos a las condiciones propias de cada institución.

Es así, que el área de mantenimiento se puede definir como la unidad encargada de asegurar el funcionamiento eficiente y continuado de los ambientes, las instalaciones, los equipos, mediante la prevención, la conservación y el mejoramiento de los mismos, a fin de lograr una mayor vida útil, seguridad de operación y economía en costos. En este sentido, el mantenimiento llega a tener connotación, cuando se conserva en operación continua, confiable, segura, económica la totalidad de las instalaciones, inmuebles y equipos que la institución tiene para la prestación de atención de salud a la comunidad.

POLÍTICAS DE MANTENIMIENTO: Entendidas como soluciones a corto, mediano y largo plazo.

- A corto plazo, implementar programas, asistencia técnica en la solución de problemas de alta complejidad y asistencia en la planificación del equipamiento de hospitales.
- A mediano plazo, investigación de los problemas de organización, logística, estudio de ahorros y costos.
- A largo plazo, formación y capacitación de personal directivo, médico, paramédico, y técnicos para la ejecución y control de los programas de mantenimiento, además de crear fuentes de financiamiento para garantizar la continuidad del sistema.

METODOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO EN LA ESE HOSPITAL CARISMA

Para la elaboración y ejecución del Plan Anual de Mantenimiento, la ESE Hospital Carisma desde el área de Recursos Físicos recomienda seguir las siguientes fases:

DIAGNÓSTICO Y PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO

El diagnóstico del Mantenimiento permite identificar las fortalezas y debilidades en la ESE Hospital Carisma para validar así estrategias internas y levantar oportunidades de mejora. Para ello se realiza recorrido por las instalaciones del Hospital y se registra la información en el anexo 1. Diagnóstico de Necesidades.

Una vez realizado el diagnóstico se procede a realizar la priorización de las necesidades institucionales.

PLANEACIÓN

Con la identificación de las instalaciones, equipos y dotación, que se requieren conservar a través del plan de mantenimiento se procede a diseñar el Plan Anual de Mantenimiento, el cual se debe establecer que va a ser atendido directamente por la entidad y que se debe contratar.



Por otra parte, aunque el plan debe formularse anualmente es importante anotar que el Plan puede ser actualizado, cada vez que se requiera y debe incluir un objetivo, metas e indicadores.

ASEGURAR LOS RECURSOS

Teniendo en cuenta que muchas de las actividades relacionadas con mantenimiento requieren ser contratadas, anualmente la ESE Hospital Carisma define sus necesidades presupuestales para garantizar la contratación de los servicios y el suministro de elementos que se requieren para garantizar el correcto funcionamiento de la propiedad y de los equipos; así las cosas en el Plan Anual de Adquisiciones se incluyen las necesidades de contratación para mantenimiento oportunamente para adelantar los correspondientes procesos precontractuales que permita garantizar los servicios requeridos.

SENSIBILIZACIÓN

Uno de los aspectos fundamentales que contribuye a la conservación y correcto funcionamiento de las sedes, equipos e instalaciones, es el buen uso, por ello es necesario que para apoyar el desarrollo del Plan Anual de Mantenimiento, se desarrollen acciones de sensibilización orientadas a la conservación y cuidado de los bienes.

IMPLEMENTACIÓN

Para lograr una implementación eficaz, la entidad debe desarrollar las capacidades y apoyar los mecanismos necesarios para desarrollar el Plan Anual de Mantenimiento conforme a los objetivos y metas, utilizando los formatos para solicitud de mantenimientos para Equipos e Infraestructura.

REPORTE DE ADQUISICIONES Y BAJAS

Una vez se adquieren bienes, estos deben ser ingresados a los inventarios de la Entidad. Posteriormente se debe informar al personal encargado del mantenimiento, quien determinará la responsabilidad de realizar mantenimiento teniendo en cuenta las características, condiciones de adquisición y garantías.

VERIFICACIÓN

La entidad debe medir, monitorear y evaluar cómo se desarrolla el Plan Anual de Mantenimiento. Los resultados se pueden analizar y utilizar para determinar las áreas exitosas e identificar las actividades que requieren acciones correctivas y mejoramiento. Para lo anterior deben identificarse indicadores adecuados de desempeño los cuales deben ser verificables y ser concordantes con las actividades de la entidad y que hacen parte del Plan.

Para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continúa del Plan de Mantenimiento se debe llevar a cabo una revisión periódica en la que se incluya:

- a. El grado de cumplimiento de los objetivos y las metas.
- b. El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- c. El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas
- d. Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados
- e. Acciones de mejora.

Nota: Para realizar este seguimiento se utilizará el Anexo No. 2. Circular 29 de 1997.

En este sentido y en cumplimiento de la normativa según la circular 29 de 1997, se plantean para su ejecución dos capítulos: el primero relacionado con el mantenimiento de la dotación y el segundo con el mantenimiento de la infraestructura.

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESE HOSPITAL CARISMA VIGENCIA 2022

En la Ese Hospital Carisma el Plan de Mantenimiento preventivo, se divide en dos capítulos:

1. Mantenimiento de la Dotación.
2. Mantenimiento de la Infraestructura

1. MANTENIMIENTO DE LA DOTACION

La ESE Hospital Carisma de acuerdo a los equipos o infraestructura al nivel de mantenimiento requerido, designa un responsable interno o externo para la ejecución del mantenimiento con supervisión del área interna, el cual tiene a su cargo la gestión del mantenimiento solicitado.

Así las cosas, el mantenimiento de dotación se distribuye en:

Equipo Biomédico:

Con el propósito de dar cumplimiento a los requerimientos normativos para procesos de habilitación y acreditación en la prestación de servicios de salud, es necesario la implementación de un plan de mantenimiento de equipos biomédicos que permita el óptimo funcionamiento de los mismos y garantice además un eficiente servicio médico/hospitalario, para que se conserven en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo el deterioro y consiguiendo así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad para los pacientes y el talento humano de la institución

El alcance del plan de mantenimiento biomédico es para todos los equipos de la institución que cumplan con la condición de tecnología biomédica de las diferentes clasificaciones I, II y III.

Calibración de equipos:

Es una exigencia y requisito legal para la habilitación, para el manejo de equipos biomédicos y una obligación establecida por el máximo ente de metrología legal en el país, como es la Superintendencia de Industria y Comercio de acuerdo a la legislación.

Normatividad

- Decreto 1595 de 2015, establece la obligatoriedad de calibrar sólo aquellos equipos que sean considerados instrumentos de medición, (midan, cuenten y pesen), definen los requisitos que deben cumplir los proveedores del servicio de metrología (calibración).
- Resolución 2003 DE 2014: Utilizar los equipos que cuenten con las condiciones técnicas de calidad y soporte técnico – científico
- Decreto 4725 de 2005.
- Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio de 2001 Título VI Capítulo 3 Los instrumentos de medida y patrones cuya verificación, calibración inicial, periódica y extraordinaria, se establecen como obligatorias, son las siguientes: Instrumentos empleados en la práctica de la medicina, de la odontología, y para efectuar mediciones para el reconocimiento o tratamiento médico de las personas.

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.

La idoneidad del laboratorio se verificará con:

- Certificados de calibración de patrones
- Registros INVIMA del personal del laboratorio

Como resultado del proceso metrológico se evidenciarán los stickers y certificados de calibración por equipo calibrado, además de un reporte donde se amplíen las no conformidades para la retroalimentación del personal de mantenimiento o para justificar técnicamente la baja de un equipo si es el caso.

La periodicidad de calibración de los equipos biomédicos de la ESE será anual, como es requerido por la normatividad actual vigente.

Mantenimiento de equipo industrial de Uso Hospitalario:

El mantenimiento de este grupo de equipos se realiza en forma semestral o trimestral a través de contratistas externos y se realiza inspección periódica del estado y funcionamiento, por parte del personal de mantenimiento, se aplica el mismo esquema de mantenimiento que el de los equipos biomédicos, teniendo en cuenta para su intervención: plantas eléctricas, bombas de agua, Equipos de refrigeración y aire acondicionado, otros equipos industriales de apoyo hospitalario, equipos de seguridad, equipos de lavandería y cocina si aplica.

- **Plantas eléctricas:** son los generadores de electricidad que se emplean cuando el fluido eléctrico normal falla.

- **Equipo de bombeo:** equipos que permiten el bombeo de agua para garantizar los niveles de presión de agua suficientes para el suministro en caso de falla en el servicio público.
- **Equipos de lavandería y cocina:** incluye lavadoras, planchas, secadoras, grecas, batidoras, licuadoras, etc.
- **Refrigeración y aire acondicionado:** incluye las neveras para conservación de biológicos, los componentes de la red de frío, etc. Mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados ubicados en las áreas administrativa y asistencial, se realiza el mantenimiento con personal calificado.
- **Sensores de humo:** es una alarma que detecta presencia de humo en el aire y emite una señal acústica avisando del peligro del incendio.
- **Equipos de seguridad:** incluye los extintores, elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados y extinguidos en forma breve. Existen además varios tipos de extintores, cada extintor está identificado para los tipos de fuegos que sirven, alarmas sonoras y visuales, entre otros.

Mantenimiento de muebles para uso administrativo y para usos asistenciales:

Para el mantenimiento de muebles se ejecutarán acciones correctivas, en atención a los requerimientos de las diferentes dependencias, las cuales se realizarán por parte del personal de mantenimiento y otros serán contratados con terceros, por evento. Se incluyen las camillas, las camas hospitalarias, los escritorios, los armarios, los carros de medicamentos, los muebles de las salas de espera entre otros.

Mantenimiento de equipos de comunicaciones e informática:

Para el mantenimiento de equipos de comunicaciones e informática se aplicará la misma metodología que con los equipos biomédicos e industriales, mediante la contratación de empresas especializadas en este tipo de equipos.

- Centrales telefónicas: comprende la planta telefónica, la red y los aparatos telefónicos existentes en cada oficina.
- Equipos de radiocomunicaciones: incluyen los radioteléfonos que se utilizan en el área asistencial y de mantenimiento.

El Cronograma de actividades de mantenimiento a equipos de comunicaciones y de cómputo, está a cargo del área de Soporte en sistemas.

Mantenimiento de automotores:

Los vehículos de la ESE Hospital Carisma son a todos los efectos equipos de trabajo, por lo que se debe garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos. La entidad cuenta con una camioneta, un vehículo tipo van y una moto, para los cuales se contrata su mantenimiento con empresas especialistas en el tema. Sin embargo, a parte de las revisiones obligatorias externas, se recomienda que internamente se establezca un procedimiento de revisión, limpieza y mantenimiento de los vehículos.

El conductor de cada vehículo realizará y registrará revisiones periódicas de los vehículos a su cargo. Las revisiones se realizarán trimestralmente utilizando el formato revisión técnica de vehículos del cual se establecerán medidas correctivas de ser necesario. Anexo 6.

Elaboración y Consolidación del Inventario Técnico:

Se diferencia del inventario físico, porque en el primero se consignan las características técnicas del bien, así como se realiza el acopio de la información de manuales, catálogos, planos, especificaciones, necesarias como información inicial; y el segundo es la relación patrimonial de los bienes del Hospital. El inventario técnico se encuentra en: hojas de vida de los equipos, los cuales se encuentran dispuestos en la oficina de mantenimiento de la entidad.

Cada hoja de vida de los equipos en el hospital cuenta con una hoja de identificación, en la cual se encuentran consignados los datos técnicos disponibles de cada uno de los equipos, y una hoja de vida, en la cual se encuentran consignados los mantenimientos tanto preventivos como correctivos realizados al equipo.

Hoja de Identificación o Ficha Técnica:

La hoja de identificación cuenta con la siguiente información:

- Fecha: se diligencia el día, el mes y el año en el cual se abrió la hoja de vida del equipo.
- Ubicación del equipo: se diligencia a que área, a que servicio, quien opera el equipo, el código del equipo y el número de inventario.
- Nombre y características generales: nombre del equipo, marca, modelo, serie, fecha de manufactura y el código del manual Características técnicas: Clase de tecnología predominante (eléctrico, neumático, electrónico, hidráulico, mecánico, electromecánico), el voltaje, la frecuencia, la potencia, y el amperaje.
- Accesorios: referenciar los accesorios con que cuenta el equipo, el nombre, el serial y algún detalle técnico del accesorio.
- Mantenimiento: primero se diligencia si se les realiza mantenimiento a los equipos, y después que tipo de mantenimiento se realiza.
- Observaciones: se consigna algún detalle importante que no se ha referenciado, por ejemplo, si es un equipo en garantía, hasta cuando tiene vigencia dicha garantía.

Movimiento Interno de Activos:

Con el fin de mantener actualizado el inventario y evitar traumatismos al momento de realizar el conteo físico, y que al mismo tiempo los encargados de cada servicio tengan un control sobre los bienes que tengan a su cargo, se debe diseñar e implementar un formato para movimiento de activos, el cual debe ser diligenciado por el responsable del servicio y llevado al encargado de bienes, quien realizará la gestión administrativa para su respectiva aprobación e inclusión en la documentación y en el sistema.

2. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA:

Las construcciones de la ESE Hospital Carisma tienen acabados sencillos y de buena calidad. La Edificación está construida mediante sistema tradicional con columnas, vigas y losas en concreto reforzado, muros de cerramiento en ladrillo, revoque, estuco y pintura, fachadas en ladrillo a la vista, dos tipos de cubierta: en teja de barro soportada en estructura en madera y teja termoacústica, soportada en estructura metálica, interior con pisos y guarda escobas en baldosas de grano, muros interiores en ladrillo a la vista, y revoque y pintura,

puertas y marcos en madera, puertas y marcos de baños públicos metálicas, ventanería en perfilera de aluminio y vidrio plano, rejas y pasamanos en hierro.

El mantenimiento de las instalaciones físicas se desarrolla en forma preventiva de manera anual o a necesidad por requerimientos de las dependencias, donde se intervienen los acabados, realizando resanes y pintura general de paredes, cielo raso, puertas, ventanas, entre otros, mantenimiento de aparatos sanitarios, pisos en general y todos los elementos que componen las cubiertas.

Sistema de redes: incluyen las redes de alcantarillado, hidráulicas, eléctricas, sistemas informáticos y telecomunicaciones.

Mantenimiento de zonas verdes: incluye trabajos de jardinería como; corte, limpieza, suministro, y aplicación de cal, abono y control de plagas, poda, retiro de maleza.

Limpieza de vías y zonas duras: Comprende el barrido, limpieza, desyerbe y retiro del material vegetal y otros, en zonas duras, (cunetas, cárcamos, cajas, escaleras, parqueaderos, vías de acceso, andenes, plazoletas, colectores de aguas lluvias, etc.

Para efectos de daños ocasionales se debe hacer una solicitud por escrito al encargado de mantenimiento, inicialmente esta solicitud puede hacerla la persona que detecte la falla al encargado del área de mantenimiento, mediante el formato para su respectiva gestión.

Servicio de fumigación en áreas interiores:

La fumigación se realiza en los espacios internos y externos de las áreas administrativa y asistencial, se realiza a través de un tercero, quien utiliza el sistema de aspersión manual empleando equipo aspersor, se debe garantizar aplicación uniforme, evitar vertimientos accidentales sobre las áreas a fumigar, retirar los posibles goteos sobre superficies de tráfico de las personas.

Este proceso se debe realizar cada dos meses, con refuerzo al mes de cada control.

Seguridad e Higiene Hospitalaria:

El orden en la E.S.E Hospital Carisma es fundamental en la seguridad, la falta de él puede contribuir a muchas clases de accidentes como caídas y choques, por ello se deben mantener pisos, pasillos y escaleras en buen estado, secas y libres de obstáculos, se debe establecer la planificación y demarcación de áreas de circulación, disponer de equipos contra incendio, dispositivos de seguridad y restringir el acceso de las personas a puntos de riesgo, como cuartos técnicos, subestación eléctrica, zona de tanques, etc.

El orden y el aseo en los lugares de trabajo se mantiene eliminando lo innecesario y clasificando lo útil, acondicionando los medios para guardar y localizar el material fácilmente, evitando ensuciar y limpiando enseguida y promoviendo los comportamientos seguros.

Como resultado de lo anterior se logra:

- Salud y eficiencia personal.
- Seguridad y eficiencia del sistema productivo.
- Reducción de los costos.

- Conservación del medio ambiente

La seguridad e higiene hospitalaria, debe considerarse como actividad inherente al mantenimiento hospitalario, por lo tanto, se debe priorizar dentro de la organización, considerando el riesgo de sufrir accidentes o contraer enfermedades.

La limpieza dentro de un hospital es uno de los aspectos más importantes, ya que son lugares que necesitan unos altos niveles de desinfección para prevenir posibles problemas de salud en los usuarios y los funcionarios, el personal que se encarga de la higiene hospitalaria debe conocer bien los protocolos y estar debidamente preparado.

Se realizan dos tipos de limpieza, debido a su minuciosidad:

- Rutinaria: aquella que se realiza día a día con la finalidad de limpiar y preparar el ambiente para las actividades, reponer los materiales de consumo diario y recoger los residuos.
- Terminal: es mucho más exhaustiva, ya que incluye la limpieza de paredes, techos, todo el mobiliario, etc.

Para que la limpieza del hospital sea adecuada:

- Deberá contar con personal exclusivo y de planta permanente, especialmente en áreas cerradas.
- Capacitar al personal de limpieza, para la aplicación de métodos efectivos en el desempeño de las técnicas.
- Ante la ausencia de personal se deberá disponer inmediatamente su reemplazo, previa capacitación.
- El personal dedicado a la tarea deberá usar la totalidad del equipo de trabajo (uniforme, maquinas, elementos de trabajo).
- La limpieza deberá realizarse en todos los casos utilizando medios húmedos para prevenir la dispersión del polvo que puede contener microorganismos (no usar escobas, escobillones, plumeros).
- Los productos y elementos de limpieza deberán reunir óptimas condiciones de calidad.

Recomendaciones acerca de la bioseguridad del personal.

El personal al efectuar la tarea deberá:

- Cumplir con las normas de bioseguridad (precauciones Estándar)
- Conocer y cumplir estrictamente las normas con relación a los riesgos laborales.
- Usar vestimenta adecuada manteniendo el uniforme visiblemente limpio.
- Usar delantal impermeable, y todos los elementos de protección personal si hay riesgo de salpicaduras o en sectores de alto riesgo o aislamiento según corresponda.
- Usar guantes resistentes (tipo domésticos).
- Lavarse las manos antes y después de ingresar a realizar las tareas y antes y después del uso de guantes.

La entidad debe establecer las estrategias, alternativas y actividades necesarias incluidas en el protocolo de Bioseguridad para minimizar o mitigar el riesgo de transmisión del virus COVID-19, tomando medidas a la contención y mitigación de la enfermedad, de acuerdo con las directrices marcadas por el Ministerio de Salud

y Presidencia de la Republica de Colombia y proteger al máximo en el entorno laboral a los funcionarios públicos de la ESE Hospital Carisma.

Inicia con las medidas de prevención para empleados y pacientes en cuanto al uso adecuado de tapabocas, lavado de manos y distanciamiento físico, y teniendo en cuenta los mecanismos de diseminación del virus (gotas y contacto), el protocolo determina que se deben fortalecer los procesos de limpieza y desinfección de

elementos e insumos de uso habitual, superficies, equipos de uso frecuente, el adecuado manejo de residuos producto de la actividad o sector, adecuado uso de Elementos de Protección Personal-EPP, optimización de la ventilación de los lugares y el cumplimiento de condiciones higiénico-sanitarias, y termina con la detección de un caso Covid-19 al cual se maneja de acuerdo al protocolo institucional y directrices del gobierno.

PRESUPUESTO APROBADO PARA EL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO VIGENCIA 2022



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

DESCRIPCION	LOCALIZACION	PERIODICIDAD	RECURSOS	PRESUPUESTO
Mantenimiento de muros y cielos a necesidad, incluye resanes y pintura, mantenimiento periódico a puertas, ventanas, rejas, pasamanos, muebles y enseres de oficina y área asistencial.	Todas las áreas de sede principal y sede Alterna	Mensual	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 34.092.323
Instalación de puertas de acceso nuevas en ludoteca y comedor provisional de pacientes en bloque de talleres	Ludoteca y comedor de pacientes	Septiembre 2022	Contrato con terceros	\$ 6.200.000
Reforzamiento de muro de cerramiento en zona tres del bloque de hospitalización, presenta inestabilidad y deterioro por el paso del tiempo y las inclemencias del clima.	Bloque hospitalización	Agosto 2022	Contrato con terceros	\$ 18.375.000
Mantenimiento de red hidrosanitaria y aparatos sanitarios.	Todas las áreas de sede principal y sede Alterna	Mensual	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 8.800.000
Mantenimiento de red eléctrica, red de sistemas informáticos y comunicaciones	Todas las áreas de sede principal y sede Alterna	Mensual	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 13.541.000
Mantenimiento de techos	Todas las áreas de sede principal	Cuatrimestral	Contrato con terceros	\$ 5.250.000
Mantenimiento del Jardín y Zonas verdes	Zonas Exteriores	Diario	Jardinero	\$ 3.840.449
Mantenimiento de vía, malla de cerramiento, andenes, placa polideportiva, cancha de futbol, escaleras y corredores exteriores, piso de zona de tanques y parqueadero	Zonas exteriores	Mensual	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 4.250.000
Construcción de cárcamo para evacuación de aguas lluvias en pasillo de zona de almacén	Pasillo Almacén	Marzo 2022	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 755.000

Construcción de cuneta en concreto para evacuación de aguas lluvias en andén ubicado en fachada posterior.	Zona verde fachada posterior bloque administrativo	Marzo 2022	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 305.000
Mantenimiento de Sistema de llamado de pánico	Área asistencial, sede principal y ambulatoria	Noviembre 2022	Contrato con terceros	\$ 3.750.000
Fumigación, control y erradicación de plagas, insectos rastreros, insectos voladores y roedores	Todas las áreas de sede principal y sede Alterna	Mensual	Contrato con terceros	\$ 8.200.000
Mantenimiento de planta eléctrica y subestación	Subestación eléctrica sede principal	Cuatrimestral	Contrato con terceros	\$ 7.500.000
Mantenimiento Tanques de reserva de agua	Costado oriental Sede principal	Semestral	Contrato con terceros	\$ 3.700.000
Mantenimiento de sistema de bombeo	Cuarto técnico, costado oriental Sede principal	Cuatrimestral	Contrato con terceros	\$ 6.750.000
Mantenimiento equipos de aire acondicionado	Todas las áreas de sede principal	Cuatrimestral	Contrato con terceros	\$ 18.000.000
Mantenimiento de extintores, capacitación personal	Todas las áreas de sede principal y sede ambulatoria	Octubre 2022	Contrato con terceros	\$ 1.100.000
Mantenimiento de vehículos	Parqueadero Sede principal	Trimestral	Contrato con terceros	\$ 11.000.000
Mantenimiento de equipos biomédicos	Sedes principal y Ambulatoria	Semestral	Contrato con terceros	\$ 3.100.000
Calibración de equipos biomédicos	Sedes principal y Ambulatoria	Anual	Contrato con terceros	\$ 4.700.000
Mantenimiento de equipos de informática y telecomunicaciones, cámaras y alarmas	Sedes principal y Ambulatoria	Semestral	Contrato con terceros	\$ 44.559.822
Mantenimiento de software, Xenco, plataforma compra virtual.	Sedes principal y Ambulatoria	Semanal	Contrato con terceros	\$ 112.761.000
Mantenimiento de equipos de gimnasio	Gimnasio sede principal	Semestral	Contrato con terceros	\$ 4.500.000
Aseo, orden y desinfección de todos los espacios de la Institución.	Sedes principal y Ambulatoria	Diario	Contrato con terceros	\$ 109.905.000
Servicio de lavandería lencería hospitalización	Sede principal bloque hospitalización	Dos veces por semana	Contrato con terceros	\$ 33.232.500
Adecuación de cuarto de residuos peligrosos en primer piso	Sede ambulatoria	Febrero 2022	Personal de mantenimiento, materiales,	\$ 327.000

			elementos, herramientas y equipos.	
Revisión, limpieza y mantenimiento de buzón de sugerencias	Sedes principal y Ambulatoria	Mensual	Personal de mantenimiento, materiales, elementos, herramientas y equipos.	\$ 65.000
Reparaciones y mantenimiento en cocina y muro de fachada	Sede principal	Enero 28/2022	Contrato con terceros	\$ 18.244.275
Almacenamiento archivo	Sede principal	Trimestral	Contrato con terceros	\$ 14.001.960
VALOR TOTAL PRESUPUESTO MANTENIMIENTO				\$ 500.805.329

De conformidad con el artículo 9° del Decreto 1769 de 1994, tratándose de las ESE HOSPITALES públicos, los recursos destinados a las actividades de mantenimiento de la infraestructura y la dotación hospitalaria serán presupuestados inicialmente para cada vigencia, con base en la apropiación total de ingresos aprobados para la institución. Dichos recursos deberán ajustarse durante la vigencia de manera tal que, al adicionarse los ingresos totales, simultáneamente se adicione los recursos destinados al mantenimiento.

El presupuesto asignado para la ejecución del mantenimiento hospitalario de la ESE Hospital Carisma, en la vigencia 2022, es de quinientos millones ochocientos cinco mil trescientos veintinueve pesos, (\$ 500.805.329).

META

Dar cumplimiento al cronograma del Plan de Mantenimiento, con una calificación de indicadores igual al 85%. Para medir el logro de las metas u objetivos, se utilizarán instrumentos como los indicadores, un indicador es una señal que se puede observar y medir fácilmente. Es la conjugación mínima de dos variables específicas, verificables objetivamente, para determinar los cambios o resultados de una actividad, objetivo o meta.

Indicador	Formula	Meta	Frecuencia/Revisión
Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo anual	$\frac{\text{Plan de Mantenimiento preventivo anual ejecutado}}{\text{Plan de mantenimiento preventivo anual planeado}} \times 100$	85%	Mensual
Efectividad en ejecución de órdenes de trabajo	$\frac{\text{Órdenes ejecutadas}}{\text{Órdenes recibidas}} \times 100\%$	85%	Mensual

GENERALIDADES

- Es importante tener como protocolo, que, si se adquiere un equipo que requiere de infraestructura especial, el distribuidor o fabricante de este, desde el momento en que es contactado, deberá tener
- personal disponible para visitar el área donde se efectuará la instalación, para asesorar la construcción de la obra física, informar y verificar el cumplimiento de las normas necesarias para instalación del

- equipo, todo esto encaminado a que las condiciones para la instalación sean óptimas y desde este punto pueda garantizarse la longevidad de los mismos.
- Las fechas de realización de mantenimientos preventivos están estipulados en el plan de mantenimiento preventivo de la institución.
- El diligenciamiento de los reportes de mantenimiento se levanta para cada servicio cada vez que se le aplica el procedimiento y es firmado por quien solicita el reporte, por el encargado de realizar el servicio, y por último por quien verifica.
- Los equipos que cuenten con garantía vigente solo son manipulados por la empresa que suministró el equipo hasta que se cumplan los tiempos preestablecidos.
- Los equipos biomédicos e industriales a los cuales se les realiza mantenimiento se encuentran descritos en el plan de mantenimiento por área, y sus condiciones están establecidas en el contrato.
- El mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos se realiza de acuerdo a lo establecido en protocolos de los fabricantes previamente definidos según el tipo de equipos. Teniendo en cuenta el tipo de tecnología y la clasificación por riesgo que presenta el equipo biomédico el proceso de mantenimiento preventivo se realizará a través de tercero.
- Si una vez finalizado el mes, algún equipo biomédico programado para el preventivo no recibió dicho proceso, el encargado de realizarlo deberá diligenciar el reporte de mantenimiento y en él especificar las causas por las cuales no se llevó a cabo la actividad. Igualmente, deberá terminar los mantenimientos preventivos faltantes en los primeros días del mes siguiente
- Al finalizar cada periodo de mantenimiento, los equipos que se realicen por un tercero, el supervisor del contrato entregará los informes correspondientes, reportes de mantenimiento o el porcentaje de mantenimientos realizados y no realizados (teniendo en cuenta las causas de no realización. De dichos informes se obtendrán los indicadores para cada uno de los encargados de realizar el mantenimiento preventivo de los equipos, lo cual permitirá analizar su eficiencia en la realización de dichos procesos.
- Todo este análisis junto con los indicadores obtenidos deberá quedar consignados en el registro de indicadores de mantenimiento preventivo mensual, documento que se archivará con las copias de los reportes de mantenimiento.

Atentamente,



WILLIAM ANDRES ECHAVARRIA BEDOYA

Gerente

ANEXOS:

- *Seguimiento al Plan de Mantenimiento.*