

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano Secretaría de Salud	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.	
ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS	CO-CBS-FT-58 V1	

1. INFORMACIÓN GENERAL
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS MEDICOS DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR DIRECCION ADMINISTRATIVA

2. ALCANCE
El presente contrato tiene por alcance la prestación integral del servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y suministro de repuestos y/o accesorios requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento, disponibilidad, confiabilidad y seguridad de los equipos médicos propiedad de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., instalados en las diferentes unidades y sedes asistenciales de la Entidad. Comprende la ejecución de las actividades de inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo, reparación, sustitución de repuestos y accesorios, pruebas de funcionamiento, verificaciones técnicas y demás intervenciones necesarias para conservar o restablecer las condiciones normales de operación de los equipos, de conformidad con las recomendaciones del fabricante, la normatividad vigente y las necesidades institucionales. La ejecución del contrato se realizará a monto agotable, de acuerdo con los requerimientos de la Subred y las necesidades que se presenten durante su vigencia, incluyendo la disponibilidad de personal técnico especializado, herramientas, equipos de medición y los recursos necesarios para garantizar la continuidad, oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de salud.

3. DESCRIPCION TECNICA DE LA PRESTACION DEL SERVICIO			
Para la correcta ejecución del contrato los interesados deben tener en cuenta las siguientes condiciones para la ejecución de las actividades que comprenden el servicio de mantenimiento de los equipos biomédicos de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.			
ITEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	CONDICIÓN TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	UNIDAD DE MEDIDA
1	Servicio de mantenimiento preventivo	El contratista deberá ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos conforme al cronograma aprobado por la Subred, la criticidad del equipo y las recomendaciones del fabricante. Las actividades comprenderán, como mínimo, inspección física y funcional, limpieza técnica interna y externa, lubricación cuando aplique, ajustes mecánicos y electrónicos, calibraciones y verificaciones funcionales cuando correspondan, pruebas de seguridad eléctrica, revisión de parámetros de funcionamiento, actualización de software cuando sea autorizada por el fabricante y actualización de la hoja de vida del equipo. Cada intervención deberá finalizar con la entrega del equipo en condiciones normales de operación y con el respectivo reporte técnico firmado por el personal responsable y el usuario del servicio.	Servicio / Equipo intervenido



ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

Página 2 de 14



Adicional deberá tener en cuenta lo siguiente:

NIVELES DE SERVICIO

Con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de salud, la disponibilidad de la tecnología biomédica y la seguridad del paciente, el contratista deberá atender las solicitudes de mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los siguientes niveles mínimos de servicio (SLA), los cuales serán objeto de seguimiento por parte de la supervisión del contrato.

Los tiempos establecidos se contabilizarán a partir de la radicación de la solicitud de servicio por cualquiera de los medios autorizados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. (correo electrónico, mesa de ayuda, plataforma tecnológica, llamada telefónica o cualquier otro mecanismo definido por la Entidad).

Cuando por razones técnicas sea necesario importar repuestos o realizar reparaciones especializadas en laboratorio externo, el contratista deberá presentar el respectivo diagnóstico técnico, cotización, tiempo estimado de entrega y plan de contingencia para garantizar la continuidad del servicio, sin que ello lo exonere del cumplimiento de los tiempos de respuesta establecidos.

Actividad	Nivel de Servicio Exigido
Respuesta a fallas en equipos de soporte vital	Máximo 4 horas para el desplazamiento del personal técnico y el inicio del diagnóstico o intervención.
Respuesta a fallas en equipos críticos	Máximo 8 horas para el inicio de la atención técnica.
Respuesta a fallas en equipos no críticos	Máximo 24 horas para el inicio de la atención técnica.
Diagnóstico técnico inicial	Máximo 24 horas contadas desde la atención inicial, indicando causa de la falla, estado del equipo, actividades requeridas y necesidad de repuestos si aplica.
Presentación de cotización de repuestos cuando aplique	Máximo 48 horas posteriores al diagnóstico técnico. La cotización deberá contener descripción del repuesto, cantidad, valor, disponibilidad y tiempo estimado de entrega.
Solución de fallas sin requerimiento de repuestos especiales	Máximo 72 horas, incluyendo reparación, pruebas funcionales y entrega del equipo en condiciones normales de operación.
Actualización de la hoja de vida del equipo intervenido	Máximo 24 horas posteriores a la finalización del servicio, registrando todas las actividades ejecutadas, repuestos instalados, pruebas realizadas y observaciones técnicas.
Entrega de reportes técnicos	Máximo cinco (5) días hábiles posteriores a la ejecución de cada intervención o dentro de la periodicidad establecida por la supervisión del contrato.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad permanente del personal técnico, herramientas, equipos de medición, instrumentos de prueba, software especializado y demás recursos necesarios para cumplir los niveles de servicio aquí establecidos.

INDICADORES DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO CONTRACTUAL

Con el propósito de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, evaluar la calidad del servicio prestado y medir el desempeño del contratista durante la ejecución del contrato, la supervisión realizará seguimiento periódico a los siguientes indicadores de gestión, los cuales deberán ser soportados mediante los informes técnicos, órdenes de trabajo, hojas de vida de los equipos, registros de mantenimiento y demás evidencias documentales.

CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

Este indicador permite verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo aprobado por la Subred, garantizando que las actividades programadas sean ejecutadas dentro de los tiempos establecidos, para realizar seguimiento se debe aplicar la siguiente fórmula:

Fórmula

$$(\text{Número de mantenimientos preventivos ejecutados} / \text{Número de mantenimientos preventivos programados}) \times 100$$

Meta

$\geq 95 \%$

DISPONIBILIDAD OPERATIVA DE EQUIPOS CRÍTICOS

Este indicador mide el porcentaje de tiempo durante el cual los equipos clasificados como críticos permanecen disponibles para la prestación del servicio, garantizando la continuidad de la atención.

Fórmula

$$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas programadas de operación}) \times 100$$

Meta

$\geq 97 \%$

DISPONIBILIDAD OPERATIVA DE EQUIPOS DE SOPORTE VITAL

Permite medir la disponibilidad permanente de los equipos biomédicos destinados al soporte vital de los pacientes, cuya operación resulta indispensable para la prestación de los servicios asistenciales.

Fórmula

$$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas programadas de operación}) \times 100$$

Meta

$\geq 98 \%$

CUMPLIMIENTO DE TIEMPOS DE RESPUESTA

Este indicador evalúa la oportunidad con la cual el contratista atiende las solicitudes de mantenimiento correctivo, verificando el cumplimiento de los tiempos máximos establecidos en los niveles de servicio.

Fórmula

$$(\text{Número de solicitudes atendidas dentro del tiempo establecido} / \text{Total de solicitudes recibidas}) \times 100$$

Meta

$\geq 90 \%$

CUMPLIMIENTO DE TIEMPOS DE SOLUCIÓN

Permite verificar la capacidad del contratista para solucionar oportunamente las fallas presentadas en los equipos biomédicos, garantizando su pronta reincorporación al servicio.

Fórmula

$$(\text{Número de correctivos solucionados dentro del tiempo establecido} / \text{Total de correctivos ejecutados}) \times 100$$

Meta



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE
SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
DE BOGOTÁ D.C. S.A.

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

≥ 90 %

Cuando la solución dependa del suministro de repuestos importados, fabricación especial o condiciones ajenas al contratista debidamente soportadas, estos tiempos podrán ser evaluados por la supervisión de acuerdo con la justificación técnica presentada a la cual el contratista deberá anexar los soportes con los cuales se pretenda acreditar dicha condición.

ACTUALIZACIÓN DE HOJAS DE VIDA

Este indicador verifica que cada intervención técnica realizada sobre los equipos biomédicos quede debidamente registrada en la hoja de vida correspondiente, garantizando la trazabilidad del mantenimiento ejecutado.

Cada registro deberá contener como mínimo:

- Fecha de intervención.
- Tipo de mantenimiento.
- Actividades ejecutadas.
- Diagnóstico.
- Repuestos utilizados.
- Resultados de pruebas funcionales.
- Nombre y firma del técnico responsable.

Fórmula

$(\text{Número de hojas de vida actualizadas} / \text{Número de intervenciones realizadas}) \times 100$

Meta

100 %

ENTREGA DE INFORMES TÉCNICOS

Este indicador evalúa la oportunidad en la entrega de los informes técnicos derivados de las actividades ejecutadas durante la vigencia contractual.

Los informes deberán contener como mínimo:

- Actividades realizadas.
- Equipos intervenidos.
- Mantenimientos preventivos ejecutados.
- Correctivos realizados.
- Repuestos suministrados.
- Equipos fuera de servicio.
- Recomendaciones técnicas.
- Indicadores de gestión.
- Estado general del contrato.

Fórmula

$(\text{Número de informes entregados oportunamente} / \text{Número de informes requeridos}) \times 100$

Meta

100 %



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
1663.113
"Por el bienestar de Bogotá y el desarrollo de la ciudad"

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

EFFECTIVIDAD DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Este indicador mide la calidad de las reparaciones efectuadas por el contratista, verificando que los equipos intervenidos no presenten reincidencia de la misma falla dentro de los treinta (30) días siguientes a la reparación, salvo que esta obedezca a causas externas, uso inadecuado o eventos no atribuibles a la intervención realizada.

Fórmula

(Número de equipos que no presentan reincidencia de falla durante los treinta (30) días posteriores a la reparación / Total de correctivos ejecutados) $\times$ 100

Meta

$\geq 90 \%$

5. REQUISITOS DE TRASPORTE E INSTALACIÓN DE LOS REPUESTOS

TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS

Cuando, como resultado de los diagnósticos técnicos realizados durante la ejecución de los mantenimientos preventivos o correctivos, se determine la necesidad de suministrar e instalar repuestos, accesorios, partes o componentes para restablecer las condiciones normales de funcionamiento de los equipos biomédicos, el contratista deberá asumir integralmente las actividades de transporte, almacenamiento, entrega, instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento de los elementos suministrados, sin generar costos adicionales diferentes a los autorizados por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

Para tal efecto, el contratista deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

1. Transportar los repuestos y/o accesorios bajo condiciones que garanticen su integridad física, conservación, seguridad y trazabilidad, utilizando los empaques, embalajes y medios de transporte adecuados de acuerdo con las especificaciones del fabricante y la naturaleza del componente.
2. Garantizar que los repuestos, partes o accesorios suministrados sean nuevos, originales o técnicamente compatibles autorizados por el fabricante, libres de defectos de fabricación, sin uso previo y con las garantías correspondientes.
3. Realizar la entrega directamente en la sede, servicio o unidad asistencial donde se encuentre instalado el equipo biomédico, asumiendo todos los costos de transporte, cargue, descargue, movilización interna, manipulación e instalación.
4. Ejecutar la instalación de los repuestos mediante personal técnico calificado y certificado cuando la tecnología lo requiera, utilizando herramientas, instrumentos de medición, software especializado y procedimientos técnicos acordes con las recomendaciones del fabricante.
5. Una vez instalado el repuesto o accesorio, realizar las configuraciones, ajustes, calibraciones, verificaciones funcionales, pruebas de seguridad eléctrica y demás pruebas técnicas que correspondan, con el fin de garantizar que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante y pueda ser reincorporado al servicio de manera segura.
6. Retirar del servicio los repuestos o componentes reemplazados y entregarlos a la supervisión del contrato o al responsable designado por la Subred, acompañados del respectivo reporte técnico



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
1988 E.S.E.
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE SERVICIOS
PÚBLICOS Y EMPRESAS DE SERVICIOS
DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

que justifique su reemplazo, salvo cuando por disposición del fabricante o por tratarse de garantías deban ser enviados para análisis o devolución.

7. Actualizar la hoja de vida del equipo biomédico y los registros de mantenimiento, dejando evidencia del componente instalado, número de parte cuando aplique, fecha de instalación, garantía, pruebas realizadas y demás información técnica derivada de la intervención.
8. Garantizar la disponibilidad de los repuestos ofertados y, cuando se trate de elementos de importación o fabricación especial, informar oportunamente a la supervisión sobre los tiempos estimados de entrega, proponiendo las medidas de contingencia necesarias para minimizar la indisponibilidad del equipo y asegurar la continuidad de la prestación del servicio.
9. Responder por la calidad, correcto funcionamiento y garantía de los repuestos y/o accesorios suministrados e instalados durante el término ofrecido, debiendo corregir, reparar o reemplazar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier falla atribuible a defectos del repuesto o a una instalación inadecuada.
10. La instalación de cualquier repuesto o accesorio únicamente podrá realizarse previa autorización de la supervisión del contrato, con fundamento en el diagnóstico técnico emitido por el contratista y una vez surtido el procedimiento de aprobación correspondiente por parte de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

6. PRUEBAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Cuando durante la ejecución del contrato sea necesario el suministro e instalación de repuestos, partes o accesorios, el contratista deberá garantizar que, una vez finalizada la intervención técnica, el equipo biomédico cumpla con las condiciones de funcionamiento, seguridad y desempeño establecidas por el fabricante y por la normatividad aplicable.

Como requisito para la aceptación del repuesto instalado, el contratista deberá realizar, como mínimo, las siguientes actividades:

- a) Verificar que el repuesto, parte o accesorio instalado corresponda técnicamente al equipo biomédico intervenido y cumpla con las especificaciones del fabricante.
- b) Realizar la correcta instalación, configuración, ajuste y puesta en funcionamiento del componente suministrado.
- c) Ejecutar las pruebas funcionales necesarias para verificar que el equipo opere correctamente en todas sus funciones, sin presentar alarmas, errores o fallas posteriores a la intervención.
- d) Realizar, cuando la tecnología lo requiera, pruebas de seguridad eléctrica, verificaciones metrológicas, calibraciones, simulaciones clínicas o pruebas de desempeño utilizando equipos de medición y patrones certificados.
- e) Verificar que el equipo alcance los parámetros técnicos de operación definidos por el fabricante y por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.
- f) Registrar en el reporte técnico los resultados obtenidos durante las pruebas realizadas, indicando los parámetros evaluados, los instrumentos utilizados y el concepto técnico sobre la condición final del equipo.
- g) Actualizar la hoja de vida del equipo biomédico, registrando el repuesto instalado, número de parte cuando aplique, fecha de instalación, garantía del componente y resultados de las pruebas efectuadas.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
TRABAJO
CONSEJO DE SEGURIDAD Y SALUD
DE BOGOTÁ D.C.

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. aceptará el repuesto instalado únicamente cuando se verifique el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- El repuesto suministrado corresponde al autorizado por la supervisión del contrato y cumple con las especificaciones técnicas requeridas.
- La instalación fue realizada por personal técnico competente y conforme a las recomendaciones del fabricante.
- El equipo biomédico opera normalmente y supera satisfactoriamente las pruebas funcionales y de seguridad que le sean aplicables.
- No se evidencian fallas, alarmas, códigos de error o comportamientos anormales asociados a la intervención realizada.
- Se entregó el respectivo reporte técnico, la actualización de la hoja de vida del equipo y los documentos de garantía del repuesto cuando corresponda.
- El usuario responsable del servicio y la supervisión del contrato verifican que el equipo quedó en condiciones adecuadas para su utilización clínica y autorizan su reincorporación a la operación asistencial.

En caso de que el equipo no supere cualquiera de las pruebas de funcionamiento o no cumpla los criterios de aceptación anteriormente señalados, el contratista deberá realizar, sin costo adicional para la Entidad, los ajustes, reparaciones o sustituciones que resulten necesarias hasta garantizar el restablecimiento integral de las condiciones normales de operación del equipo biomédico.

7. GARANTÍAS Y SOPORTE

Con el fin de garantizar la calidad, confiabilidad y continuidad de los servicios objeto del contrato, el contratista deberá otorgar garantía sobre las actividades de mantenimiento ejecutadas, así como sobre los repuestos, partes, componentes y accesorios suministrados e instalados durante la vigencia contractual.

En desarrollo de esta obligación, el contratista deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

GARANTÍA SOBRE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

El contratista garantizará la calidad técnica de todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas sobre los equipos biomédicos, respondiendo por cualquier falla atribuible a errores de diagnóstico, reparación, instalación, configuración, calibración, ajuste o por deficiencias en la mano de obra empleada.

Si durante el período de garantía el equipo presenta nuevamente la misma falla por causas imputables a la intervención realizada, el contratista deberá efectuar, sin costo adicional para la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., todas las actividades necesarias para corregir la novedad y restablecer las condiciones normales de funcionamiento del equipo.

GARANTÍA DE LOS REPUESTOS, PARTES Y ACCESORIOS

Todos los repuestos, partes, componentes y accesorios suministrados deberán ser nuevos, originales o técnicamente compatibles autorizados por el fabricante, libres de defectos de fabricación y contar con garantía mínima otorgada por el fabricante o proveedor.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALA DE
CONSEJO DE ALTERNOS
GOBIERNO DE BOGOTÁ D.C.

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

El contratista responderá por la calidad, funcionamiento y desempeño de los elementos suministrados e instalados durante el período de garantía, debiendo reemplazar sin costo adicional cualquier componente que presente defectos de fabricación, fallas prematuras o pérdida de funcionalidad atribuible al repuesto suministrado o a su instalación.

Cuando el fabricante otorgue una garantía superior, esta deberá ser trasladada íntegramente a favor de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.

SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO

Durante toda la vigencia del contrato, el contratista deberá garantizar soporte técnico permanente para la atención de requerimientos relacionados con el funcionamiento de los equipos biomédicos intervenidos y de los repuestos instalados.

El soporte técnico comprenderá, como mínimo:

Atención de consultas técnicas relacionadas con el funcionamiento de los equipos.

Diagnóstico de fallas reportadas por la Entidad.

Asistencia técnica presencial o remota, según la naturaleza del requerimiento.

Acompañamiento técnico posterior a las intervenciones cuando sea requerido por la supervisión del contrato.

Seguimiento a las reparaciones realizadas durante el período de garantía.

Atención de reclamaciones relacionadas con la calidad del mantenimiento ejecutado o de los repuestos suministrados.

COBERTURA DE LA GARANTÍA

La garantía cubrirá, sin costo adicional para la Entidad:

Mano de obra requerida para corregir fallas derivadas de la intervención realizada.

Desplazamiento del personal técnico.

Transporte de herramientas y equipos de medición.

Retiro, suministro, transporte e instalación de repuestos cuando el componente falle por causas atribuibles a defectos del mismo o a una instalación inadecuada.

Pruebas funcionales, configuraciones, ajustes y verificaciones necesarias para restablecer las condiciones normales de funcionamiento del equipo.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

La garantía no aplicará cuando las fallas sean consecuencia de:

Uso inadecuado del equipo por parte del personal de la Entidad, debidamente demostrado mediante concepto técnico.

Intervenciones realizadas por terceros no autorizados por la Subred.

Daños ocasionados por eventos de fuerza mayor o caso fortuito.

Alteraciones o modificaciones efectuadas sin autorización del fabricante o de la Subred.

En todos los casos, el contratista deberá emitir el respectivo concepto técnico debidamente soportado que justifique la exclusión de la garantía, el cual será evaluado por la supervisión del contrato.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

VERIFICACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato verificará el cumplimiento de las garantías mediante el seguimiento a las intervenciones ejecutadas, la revisión de los reportes técnicos, las hojas de vida de los equipos biomédicos, las pruebas de funcionamiento y el comportamiento operativo de los equipos durante el período de garantía.

Cuando se evidencie el incumplimiento de las condiciones de garantía o la reincidencia de fallas atribuibles a la intervención realizada, la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. podrá exigir al contratista la corrección inmediata de las deficiencias identificadas, sin perjuicio de la aplicación de las medidas contractuales a que haya lugar.

8. ENTREGABLES

Entregable	Contenido mínimo	Periodicidad
1. Informe consolidado de mantenimientos preventivos ejecutados	Equipos intervenidos, fecha de ejecución, sede, servicio, actividades realizadas, porcentaje de cumplimiento del cronograma y novedades presentadas.	Mensual
2. Informe consolidado de mantenimientos correctivos ejecutados	Solicitudes atendidas, diagnóstico, causa de la falla, tiempo de respuesta, tiempo de solución, actividades ejecutadas, estado final del equipo y observaciones técnicas.	Mensual
3. Informe de indicadores de gestión contractual	Resultado de todos los indicadores contractuales establecidos, análisis de cumplimiento, tendencias y acciones de mejora cuando aplique.	Mensual
4. Relación de equipos fuera de servicio	Equipos inactivos, causa de la indisponibilidad, fecha de reporte, estado del diagnóstico, acciones ejecutadas, tiempo estimado de solución y plan de contingencia.	Semanal (con consolidado mensual)
5. Relación de repuestos y accesorios suministrados e instalados	Equipo intervenido, descripción del repuesto, número de parte, cantidad, fecha de instalación, garantía y valor cuando aplique.	Mensual
6. Informe de recomendaciones técnicas	Relación de equipos que requieren reposición, modernización, baja definitiva, actualización tecnológica o reparación mayor, incluyendo el análisis costo-beneficio entre la reparación y la reposición, acompañado de las respectivas cotizaciones cuando aplique.	Trimestral o cuando se identifique la necesidad
7. Planes de mejoramiento	Acciones correctivas, responsables, cronograma e indicadores de seguimiento cuando alguno de los indicadores contractuales se encuentre por debajo de la meta establecida o cuando la supervisión lo requiera.	Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la identificación del incumplimiento
8. Cronograma actualizado de mantenimiento preventivo	Programación del mes siguiente con distribución por sedes, servicios y equipos a intervenir.	Mensual
9. Base de datos actualizada del inventario intervenido	Estado operativo de los equipos, última intervención, próximo mantenimiento, número de intervenciones y novedades relevantes.	Mensual
10. Actualización de hojas de vida de los equipos biomédicos	Registro de todas las intervenciones realizadas, repuestos instalados, pruebas funcionales, calibraciones cuando apliquen y observaciones técnicas.	Con cada intervención (entrega consolidada mensual)
11. Informe de análisis de fallas recurrentes	Identificación de equipos con fallas repetitivas, análisis de causa raíz, acciones implementadas y recomendaciones para disminuir la reincidencia.	Trimestral
12. Informe de disponibilidad operacional	Porcentaje de disponibilidad de equipos críticos y de soporte vital, tiempos promedio de indisponibilidad y causas asociadas.	Mensual

13. Informe de garantías	Estado de las garantías de las reparaciones y de los repuestos instalados, equipos que se encuentran en garantía y reclamaciones gestionadas.	Mensual
14. Informe de soporte técnico 24/7	Registro de requerimientos atendidos, tiempos de respuesta, tiempos de solución y cumplimiento de los niveles de servicio (SLA).	Mensual
15. Informe ejecutivo de gestión contractual	Resumen de la ejecución del contrato, actividades desarrolladas, principales logros, riesgos identificados, dificultades presentadas y recomendaciones para la mejora del servicio.	Mensual

10. ANEXOS DE RESPALDO

El contratista deberá mantener disponibles y entregar a la supervisión del contrato los documentos que soporten la ejecución de las actividades realizadas durante la vigencia contractual. Los documentos deberán presentarse en medio físico o digital, según lo determine la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., garantizando la trazabilidad de todas las intervenciones efectuadas sobre los equipos biomédicos.

Como mínimo, deberá presentar los siguientes anexos:

1. Orden de Trabajo

Por cada mantenimiento preventivo o correctivo realizado deberá diligenciarse una orden de trabajo que contenga, como mínimo:

- Número consecutivo.
- Fecha y hora de apertura y cierre.
- Sede y servicio.
- Identificación del equipo (activo fijo, serie, marca, modelo).
- Tipo de mantenimiento ejecutado.
- Descripción detallada de las actividades realizadas.
- Tiempo empleado.
- Nombre y firma del técnico responsable.
- Nombre y firma del funcionario que recibe el equipo cuando aplique.

2. Reporte Técnico de Servicio

Por cada intervención deberá entregarse un reporte técnico que incluya:

- Diagnóstico inicial.
- Descripción de la falla.
- Causa identificada.
- Actividades ejecutadas.
- Repuestos instalados cuando aplique.
- Configuraciones realizadas.
- Recomendaciones técnicas.
- Concepto final sobre el estado operativo del equipo.



3. Registro de Pruebas Funcionales

Cuando la intervención lo requiera, deberá anexarse el resultado de las pruebas funcionales realizadas al equipo, indicando:

- Parámetros evaluados.
- Valores obtenidos.
- Instrumentos utilizados.
- Cumplimiento de especificaciones del fabricante.
- Concepto de funcionamiento.

4. Registro de Seguridad Eléctrica

Para los equipos biomédicos que lo requieran, deberá anexarse el resultado de las pruebas de seguridad eléctrica realizadas conforme a la normatividad y recomendaciones del fabricante.

5. Certificados de Calibración

Cuando el mantenimiento incluya actividades de calibración o verificación metrológica, deberán anexarse los respectivos certificados emitidos por laboratorio competente, indicando:

- Equipo calibrado.
- Patrón utilizado.
- Fecha de calibración.
- Resultados obtenidos.
- Vigencia cuando corresponda.

6. Registro Fotográfico

Cuando la supervisión lo solicite o cuando la intervención implique reemplazo de componentes mayores o reparaciones relevantes, deberá anexarse evidencia fotográfica que permita verificar:

- Estado inicial del equipo.
- Desarrollo de la intervención.
- Repuesto instalado.
- Estado final del equipo.

7. Actualización de la Hoja de Vida del Equipo

Cada intervención deberá quedar registrada en la hoja de vida del equipo biomédico, incluyendo como mínimo:

- Fecha de intervención.
- Tipo de mantenimiento.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE SERVICIOS PÚBLICOS
C.A.S.P. S.A.
Bogotá, D.C. - Colombia

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

ANEXO TÉCNICO – PROCESOS BIENES Y SERVICIOS

CO-CBS-FT-58 V1

- Actividades ejecutadas.
- Diagnóstico.
- Repuestos utilizados.
- Tiempo de atención.
- Técnico responsable.
- Próximo mantenimiento programado.

8. Relación de Repuestos Instalados

Mensualmente deberá presentarse una relación consolidada de los repuestos suministrados, indicando:

- Equipo intervenido.
- Descripción del repuesto.
- Número de parte.
- Cantidad.
- Fabricante.
- Garantía.
- Fecha de instalación.

9. Cotizaciones de Repuestos

Cuando el mantenimiento requiera suministro de repuestos no incluidos dentro del alcance económico contratado o sujetos a aprobación de la Subred, el contratista deberá presentar las respectivas cotizaciones, indicando:

- Descripción técnica.
- Número de parte.
- Fabricante.
- Valor unitario.
- Tiempo de entrega.
- Vigencia de la oferta.

Cuando la supervisión lo considere necesario, podrá solicitar cotizaciones adicionales con el fin de verificar la razonabilidad del precio ofertado.

10. Conceptos Técnicos

Cuando el estado del equipo no permita su reparación o la misma no resulte técnica o económicamente conveniente, el contratista deberá emitir concepto técnico debidamente soportado, indicando:

- Estado general del equipo.
- Causa del daño.
- Viabilidad de reparación.
- Estimación económica de la reparación.
- Comparativo entre costo de reparación y costo de reposición.



- Recomendación de baja, reposición o modernización.

11. Informes Consolidados

El contratista deberá anexar a los informes mensuales los soportes que permitan verificar la información reportada, incluyendo:

- Órdenes de trabajo.
- Reportes técnicos.
- Hojas de vida actualizadas.
- Relación de equipos intervenidos.
- Indicadores de gestión.
- Relación de equipos fuera de servicio.
- Relación de repuestos suministrados.
- Planes de mejoramiento cuando correspondan.

12. Garantías

Deberán anexarse los documentos que acrediten la garantía de los repuestos suministrados y de las reparaciones realizadas, indicando:

- Equipo intervenido.
- Repuesto instalado.
- Fecha de instalación.
- Tiempo de garantía.
- Cobertura de la garantía.

13. Base de Datos Actualizada

El contratista deberá entregar mensualmente una base de datos en formato editable (Excel o el definido por la Subred), que contenga como mínimo:

- Inventario actualizado de equipos intervenidos.
- Fecha del último mantenimiento.
- Tipo de mantenimiento realizado.
- Estado operativo.
- Próxima intervención programada.
- Número de correctivos realizados durante la vigencia.
- Repuestos instalados.
- Observaciones técnicas.