IMSS-BIENESTAR
SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE CIUDAD VICTORIA "BICENTENARIO 2010" ADSCRITO A IMSS-BIENESTAR

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

MARZO, 2025

COMERI

IDENTIFICACIÓN DE FIRMAS DE VALIDACIÓN DEL MANUAL

NOMBRE Y CARGO	FIRMA
ELABORÓ: Ing. Erika Ivonne Gutiérrez Galicia **Subdirectora de Ingeniería Biomédica**	
REVISÓ: Dra. Sylvia González Esparza **Responsable del Despacho de la Dirección de Operaciones del HRAEV, Adscrito a los Servicios de Salud IMSS-BIENESTAR**	
AUTORIZÓ: Dr. Daniel Durán Perales **Titular de la Coordinación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010", Adscrito a Servicios de Salud de IMSS-BIENESTAR**	
Elaborado con base en estructura 2024 este documento se integra de 73 fojas útiles. **Fecha de Validación: Marzo, 2025**	

Hospital General de Alta Especialidad COMERI

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 8
I.- OBJETIVO DEL MANUAL 9
II.- MARCO JURÍDICO 10
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 10
TRATADOS INTERNACIONALES 10
CÓDIGOS 10
LEYES 11
REGLAMENTOS 12
PLANES Y PROGRAMAS 13
DECRETOS 13
ACUERDOS 14
NORMAS 15
OTRAS DISPOSICIONES 16
1.- PRODECIMIENTOS GENERALES 18
1.- PROPÓSITO 18
2.- ALCANCE 18
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 18
2. PRODECIMIENTOS ESPECÍFICOS 24
2.1 ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA Y TECNICA DE EQUIPOS MÉDICOS 24
A. ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA DE EQUIPOS MÉDICOS 24
1.- PROPOSITO 24
2.- ALCANCE 24
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 24
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 28
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 29
7.- REGISTROS 29
8.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 29

B. ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA DE EQUIPOS MÉDICOS 31
1.- PROPOSITO 31
2.- ALCANCE 31
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 31
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 33
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 34
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 35
7.- REGISTROS 35
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 35
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 35
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 35
2.2 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD EN MANTENIMIENTO 37
1.- PROPOSITO 37
2.- ALCANCE 37
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 37
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 37
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 39
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 40
7.- REGISTROS 40
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 40
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 40
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 40
2.3 EVALUACIÓN DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON EQUIPO MÉDICO 42
1.- PROPOSITO 42
2.- ALCANCE 42
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 42
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 43
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 43
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 45
7.- REGISTROS 45

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 45
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 45
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 45
2.4VALUACIÓN DE TECNOLOGÍA MÉDICA 46
1.- PROPOSITO 46
2.- ALCANCE 46
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 46
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 47
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 47
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 48
7.- REGISTROS 48
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 48
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 49
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 49
2.5 SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO 50
1.- PROPOSITO 50
2.- ALCANCE 50
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 50
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 51
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 53
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 54
7.- REGISTROS 54
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 54
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 54
2.6 SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 55
1.- PROPOSITO 55
2.- ALCANCE 55
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 55
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 56
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 58

Hospital Regional Alta Especialidad COMERI

6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 58
7.- REGISTROS 58
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 59
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 59
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 59
2.7 ATENCIÓN A INCIDENCIAS SOBRE INSUMOS PARA EQUIPOS MÉDICOS 60
1.- PROPOSITO 60
2.- ALCANCE 60
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 60
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 60
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 61
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 62
7.- REGISTROS 62
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 62
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 62
2.8 CONTROL DE INVENTARIOS 63
1.- PROPOSITO 63
2.- ALCANCE 63
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 63
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 63
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 65
2.9 SALIDA DE EQUIPO BIOMÉDICO 66
1.- PROPOSITO 66
2.- ALCANCE 66
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 66
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 67
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 68
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 69
7.- REGISTROS 69
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 69

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 69
2.10 ENTRADA DE EQUIPO BIOMÉDICO AL HOSPITAL 70
1.- PROPÓSITO 70
2.- ALCANCE 70
3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS 70
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 71
5.- DIAGRAMA DE FLUJO 71
6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA 72
7.- REGISTROS 72
8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO 72
9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO 73
10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO 73

COMERI

INTRODUCCIÓN

La administración de un hospital de Alta Especialidad reconoce 4 áreas o campos de trabajo y acción:

- Atención médica
- Administración
- Mantenimiento
- Servicios

Para que estos puntos tengan éxito se debe contar con profesionales que tengan vocación, liderazgo, capacidad de organización y planeación, de igual manera se debe priorizar la administración ya que es la organización e integración de los recursos que se encuentran disponibles para enfocarlos a objetivos específicos.

Coordinar y gestionar los servicios sanitarios requiere una serie de conocimientos y un documento al que recurrir para que el personal cuente con un apoyo escrito de los procesos que se realizan.

Los manuales, tienen gran importancia ya que, ya que explican de manera detallada los procedimientos dentro de una organización, a través de estos se logra evitar errores y encaminar a resolverlos en caso de presentarse. Así también, son de gran utilidad cuando ingresan nuevas personas, ya que explican todo lo relacionado con el área.

El presente documento tiene como finalidad brindar información de los procesos desarrollados en el área de Ingeniería Biomédica del Hospital

Regional de Alta Especialidad, tocando temas como la articulación de servicios médico hospitalarios, desde procesos clínicos, quirúrgicos, terapéuticos, diagnósticos.

Esto basado en los recursos humanos y materiales que se administran al área Biomédica, con los elementos necesarios para lograr los objetivos y cumplir con la misión del hospital y con una estrategia que permita incrementar el prestigio, la calidad y la proyección de la Institución.

I.- OBJETIVO DEL MANUAL

Objetivo general

- Establecer las políticas, normas, funciones y actividades que se realizan en el área de Ingeniería Biomédica, para lograr un trabajo ordenado y de calidad basado en las Normas oficiales que rigen esta área.

Objetivos específicos

- Clarificar las actividades realizadas diariamente por el personal de Ingeniería Biomédica para garantizar la disponibilidad permanente de los equipos médicos.
- Contar con un procedimiento para la supervisión de los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos, reduciendo la afectación de los servicios del área hospitalaria.
- Establecer una metodología de los diversos procesos que se realizan con equipamiento médico (altas, inventarios, capacitaciones, bajas, salidas, entre otros).

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

II.- MARCO JURÍDICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Las disposiciones legales que amparan el presente manual se encuentran en:

DOF 05-02-1917

Ref. 19-02-2021

TRATADOS INTERNACIONALES

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (Nueva York, Estados Unidos de América, 1981).

Declaración americana de los derechos y deberes del hombre. (Bogotá, Colombia, 1948).

Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre los Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. "Protocolo de San Salvador". (San Salvador, El Salvador, 1995).

CÓDIGOS

Código Civil Federal.

DOF 26-05-1928

DOF 14-07-1928

DOF 03-08-1928

DOF 31-08-1928

Ref. 11-01-2021

Código Federal de Procedimientos Civiles.

DOF 24-02-1943

Ref. 09-04-2012

Código Penal Federal.

DOF 14-08-1931

Ref. 19-02-2021

Código Nacional de Procedimientos Penales.

DOF 05-03-2014

Ref. 19-02-2021

Código Fiscal de la Federación.

DOF 31-12-1981

Ref. 11-01-2021

LEYES

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DOF 04-01-2000

Ref. 11-08-2020

Ley de Asociaciones Público Privadas

DOF 16-01-2012

Ref. 15-06-2018

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación

DOF 18-07-2016

Ref. 11-01-2021

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

COMERI

DOF 26-05-2000

Ref. 27-01-2015

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

DOF 18-07-2016

Ref. 13-04-2020

Ley General de Salud.

DOF 07-02-1984

Ref. 19-02-2021

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

DOF 11-06-2003

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF 26-01-1990

Ref. 23-11-2010

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica

DOF 14-05-1986

Ref. 17-07-2018

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

DOF 31-03-2015

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

DOF 13-11-2014

PLANES Y PROGRAMAS

Programa Nacional de Asistencia Social 2014-2018.

DOF 30-04-2014

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

DOF 12-07-2019

Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

DOF 17-08-2020

DECRETOS

Decreto por el que se crea el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010", como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Salud, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en el Municipio de Ciudad Victoria, en el Estado de Tamaulipas y que tendrá por objeto proveer servicios médicos de alta especialidad con enfoque regional.

DOF 14-12-2009

Decreto que establece las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal

DOF 04-12-2006

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI

ACUERDOS

Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud.

DOF 23-02-2016

Acuerdo número 10 del manual de Organización General de la Secretaría de Salud, que establece las normas de modernización administrativa para la organización de las unidades de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

DOF 22-06-1983

Acuerdo número 55 por el que se integran patronatos en las Unidades Hospitalarias de la Secretaría de Salud y se promueve su creación en los Institutos Nacionales de Salud.

DOF 20-04-1987

Acuerdo número 71 por el que se crea el Sistema de Capacitación y Desarrollo del Sector Salud.

DOF 20-04-1987

Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud

DOF 22-09-2003

NORMAS

NOM-030-SSA3-2013. Características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 12-09-2013

NOM-002-SSA3-2017. Organización y funcionamiento de los servicios de radioterapia. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 20-01-2017

NOM-035-SSA3-2012. En materia de información en salud. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 30-11-2012

NOM-137-SSA1-2008. Etiquetado de dispositivos médicos. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 12-12-2008

NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMPRI

DOF 15-09-2006

NOM-002-SSA3-2007. Para la organización, funcionamiento e ingeniería sanitaria de los servicios de radioterapia. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 11-06-2009

(ISO 9000-3:1997). Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad. Parte 3: Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:1994 al desarrollo, suministro, instalación y mantenimiento de soporte lógico.
(ISO 9004:2000). Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño. Nota: La norma mexicana equivalente es NMX-CC-9004-IMNC-2019. Gestión de la calidad-calidad de una organización - orientación para lograr el éxito sostenido. Diario Oficial de la Federación. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México, DF.

DOF 03-04-2020

OTRAS DISPOSICIONES

Acuerdo mediante el cual se aprueban las modificaciones a los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; y los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso

a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

DOF 18-08-2015

Aviso por el que se dan a conocer los formatos de solicitudes de acceso a la información, de acceso y corrección a datos personales, y de recurso de revisión, cuya presentación no se realiza a través de medios electrónicos.

DOF 12-06-2003

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas.

DOF 15-04-2016

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos.

DOF 04-05-2016

Manual de Organización General de la Secretaría de Salud

DOF 27-08-2018

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD
COMERI

1.- PRODECIMIENTOS GENERALES

1.- PROPÓSITO

Asegurar la vigencia y capacidad de los equipos médicos de acuerdo a los avances tecnológicos, para proporcionar servicios de alta especialidad requeridos en la cartera de servicios mediante procesos adecuados, alineados con la misión y visión de la organización, que permitan un mejor aprovechamiento de recursos humanos, financieros, técnicos y materiales en beneficio de la Subdirección de Ingeniería Biomédica [SIB].

2.- ALCANCE

Las actividades realizadas por la SIB se circunscribirán a los aspectos técnicos, gerenciales y metodológicos que se relacionen con el buen funcionamiento y la seguridad a los pacientes y el personal de todos los equipos médicos instalados en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010" [HRAEV "Bicentenario 2010"]. Por equipos médicos se entiende que son los equipos de diagnóstico, tratamiento, laboratorio, instrumental quirúrgico y equipo de apoyo instalados en el Hospital ya sea por suministro un proveedor o por contratos de servicios subrogados y/o de terceros.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas generales:

El personal de la SIB deberá en todo momento:

- Colaborar para que los equipos médicos se encuentren operando correctamente el mayor tiempo posible, excepto en los periodos de mantenimiento preventivo y/o correctivo, siendo preferentemente programado con las diversas áreas.
- Participar en el proceso de adquisición servicios para equipo biomédico (mantenimientos preventivos y/o correctivos, arrendamientos, comodatos, entre otros), apegándose a las normas mexicanas e internacionales vigentes.
- Coordinarse con el personal designado de las áreas de Conservación, Mantenimiento y Servicios General del HRAEV "Bicentenario 2010"

para la conservación y mantenimiento del equipamiento médico en niveles óptimos.

- Programas, vigilar y apoyar en la capacitación del uso de equipos del personal usuario, para asegurar que los equipos médicos se manipulen de manera eficiente, correcta y segura.
- Reportar a las instancias adecuadas, las incidencias ocurridas relacionadas con los equipos médicos.
- Conducirse de manera respetuosa con el personal operativo, personal IP, autoridades, pacientes y público en general.
- Portar la identificación correspondiente de acuerdo a las políticas del Hospital.
- Portar la vestimenta de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Subdirección de Recursos Humanos.
- Seguir en todo momento los lineamientos de seguridad y control de cada una de las áreas médicas.
- Dar preferencia a la integridad física de las personas, sean pacientes, personal o público en general respecto a la integridad de los equipos cuando se presenten casos de urgencia.
- Mantener una actitud de servicio durante el desempeño de las labores propias de la SIB, más allá de las cuestiones técnicas extendiéndolas al trato con el personal de todo el Hospital, usuarios y autoridades, siempre y cuando no se convenga ninguna de los reglamentos ni se ponga en peligro la integridad física de cualquier persona.
- Evitar en lo posible la intervención técnica en los equipos médicos en el momento en que se encuentren conectados al paciente, priorizando el reemplazo por equipo alternativo.
- Abstenerse de tomar decisiones fuera del ámbito de su competencia.

Normas para el uso de equipo médico

El personal del Hospital que opere los equipos médicos, deberá en todo momento:

- Participar en las capacitaciones de uso por parte de los fabricantes y/o personal del Hospital de acuerdo con los equipos instalador en sus áreas correspondientes.
- Leer los instructivos y manuales de operación proporcionados, antes de utilizar los equipos médicos.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

- Referirse a la documentación técnica proporcionada por el proveedor para la resolución de dudas en cuanto a la operación de los equipos médicos.
- Evitar operar aquellos equipos médicos con los que no se encuentre familiarizado en su operación, ya que de esto de esto puede poner en riesgo la vida de un paciente y/o usuario.
- Reportar utilizando los medios de comunicación establecidos, las fallas encontradas en los equipos: bitácoras o reporte escrito a la SIB.
- Revisar en los equipos donde aplique, aquellas rutinas del equipo que son responsabilidad del usuario como el arranque, apagado, calibración de uso u otros procedimientos descritos en los manuales de equipo.
- Revisar que, en caso de falla de equipo médico, ésta no sea causada por mala preparación, operación, falta de accesorios o por causas que puedan resolverse por el propio usuario.
- Identificar claramente los equipos que se encuentra fuera de servicio y reportarlos por los medios establecidos para evitar que se utilicen en su condición de avería.
- Conservar todos los accesorios de equipo, los de uso común y los no utilizados frecuentemente, almacenados y ordenados de tal forma que sean accesibles al personal de todos los turnos para mantener la óptima operación de los equipos.
- Conservar todos los manuales de operación de los equipos, provistos por la SIB en cada servicio en un lugar accesible a los usuarios del área, dentro de las instalaciones, del Hospital teniendo un control constante en los diferentes turnos.
- Justificar el préstamo de un equipo a otro servicio, registrando el movimiento en las bitácoras de los equipos médicos de las áreas de origen.

Normas de programación

Para la elaboración de los programas de mantenimiento, se deberá siempre:

- Seguir los lineamientos de cada fabricante para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos en cuanto a las especificaciones y periodicidad.
- Acordar con el personal responsable de las áreas, las fechas en que se realizarán los servicios, así como especificar el tiempo que durará el equipo inoperante.

- Todo mantenimiento preventivo debe ser efectuado dentro de las instalaciones del instituto.
- Permitir variaciones en la programación del servicio preventivo por causas justificables.
- El personal encargado de las áreas deberá informar con el mayor tiempo posible de anticipación, la no disponibilidad del equipo para mantenimiento por causas justificables.
- Los mantenimientos programados deberán ser efectuados cada seis meses como mínimo y cada año como máximo excepto en aquellos equipos que por naturaleza requieran más servicios por año de forma justificable.
- La programación deberá evitar al máximo dejar fuera de servicio simultáneamente, equipos cuya indisponibilidad pueda poner en peligro la vida de un paciente u operador, excepto en los casos en que se disponga únicamente de un equipo. En este caso deberá contarse con la aprobación del jefe de servicio.
- Cada orden servicio de mantenimiento preventivo debe ser asignada a un ingeniero Biomédico de la SIB, quien debe ser el responsable de seguimiento y solución.

Normas de manejo de la información

En lo relativo al manejo de la información, siempre se deberá respetar lo siguiente:

- El acceso a la documentación técnica de los equipos deberá estar disponible de forma irrestricta por parte del proveedor y del personal de los diferentes servicios del hospital.
- Los servicios preventivos de los equipos deberán registrarse en reportes de servicio, los cuales se incluirán en las carpetas de servicio de los equipos.
- Los reportes de servicio deberán contener al menos la siguiente información: No. de folio, equipo, departamento, marca, modelo, número de serie, inventario, tipo de servicio, descripción del servicio, fecha de realización y terminación de servicio, clave del equipo, acciones realizadas, refacciones empleadas(en caso de usarse), horas de operación (o número de disparos o de información equivalente), nombre y firma de quien recibe de conformidad el trabajo por parte del departamento de Ingeniería Biomédica.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI

- Como supervisión de los servicios preventivos realizados por el departamento de Ingeniería Biomédica del proveedor o por empresas externas contratadas.
- Todos los documentos que soporten cualquier acción de mantenimiento o cualquier otra relativa a los equipos médicos, deberán contar con al menos la siguiente información para poder ser atendida: identificación clara del equipo, descripción clara sobre el problema a solucionar, persona que solicita y cargo, extensión donde se localiza, servicio y fecha de solicitud.

Normas para la resolución de conflictos

En el caso de situaciones sobre los equipos médicos que requieren la autorización de instancias diferentes al represente del proveedor o de la SIB se deberá seguir el siguiente criterio:

- Se deberá reunir la información que se requiera para la toma de decisiones y presentar a la Dirección de Operaciones junto con un reporte claro y breve del problema a resolver.
- Se entregará por escrito la información indicando el grado de urgencia para su resolución expresado en tiempo disponible.
- Toda la documentación e información recabada durante el análisis, deberá ser considerada como confidencialidad y ser manejada como tal. Por lo anterior, solo deberá ser comunicada a la Dirección General o a quien ésta designada para ello.

Normas operativas

- Todos los reportes deberán llevarse a cabo utilizando el Centro de Ayuda o el medio de comunicación proporcionado por el proveedor para este fin.
- El personal deberá cumplir con los procedimientos establecidos en los componentes de la organización que lo involucre previo acuerdo de las responsabilidades.
- Se deberá respetar la línea de autoridad descrita en la Estructura Orgánica en todo momento.
- Las comunicaciones relevantes deberán realizarse por escrito mediante memorandos al Interior de la Organización y mediante oficios cuando ésta sea hacia instancias fuera de la organización, incluyendo en éstas al proveedor.

- En el caso de tener conocimiento u observar situaciones ilícitas y/o que puedan poner en peligro la integridad física de personas y/o actividades dentro del Hospital, deberá reportar de inmediato a la autoridad de acuerdo a la estructura orgánica.

COMERI
HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD

2. PRODECIMIENTOS ESPECÍFICOS

2.1 ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA Y TECNICA DE EQUIPOS MÉDICOS

A. ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA DE EQUIPOS MÉDICOS

1.- PROPOSITO

Establecer un programa continuo de enseñanza y capacitación a los usuarios del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010" en el manejo y operación de la Tecnología Médica instalada.

Asegurar la adecuada capacitación del personal en el uso, manejo, operación y buenas prácticas de los equipos médicos instalados en el Hospital.

Disminuir los reportes de fallo y equipos fuera de servicio por mal uso y manejo de usuario.

Optimizar su desempeño en el uso con pacientes en su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación.

Mantener el equipo médico durante su vida útil en las mejores condiciones físicas y operacionales, de ser posible extenderla hasta donde sea permitido.

2.- ALCANCE

Para todo el personal operativo del Hospital que haga uso de los equipos médicos para diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de los pacientes. Incluyendo todos los perfiles del área de la salud; médicos especialistas, enfermeros (as), técnicos (as), Licenciados (as) en Radiología, Licenciados (as) en Rehabilitación, Psicólogos (as), personal de apoyo, entre otros.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Será responsabilidad de la Dirección de Operaciones a través de la Subdirección de Ingeniería Biomédica, Subdirección de Enseñanza llevar a cabo las siguientes políticas de operación, normas y lineamientos:

Políticas de operación

I.- Todo el personal, ya sea contratado a través de prestación de servicios profesionales, que tenga base sindical o de confianza, deberá presentarse a las capacitaciones en tiempo y forma, previa notificación a través de oficio o circular enviado por la Subdirección de Ingeniería Biomédica (con carácter obligatorio) a quien corresponda.
II.- Todo el personal deberá presentarse con vestimenta propia a su profesión, identificado y con material de papelería que le permita tomar las notas que crean pertinente.
III.- Todo el personal deberá tener un comportamiento adecuado, presto para escuchar y participar durante y posterior a la capacitación.
IV.- El capacitador tendrá la responsabilidad de brindar información verídica, adecuada y suficiente.
V.- En el caso de que el capacitador sea el HRAEV, se requerirá el llenado de una lista de asistencia institucional que incluya los siguientes datos: nombre, puesto, área, correo electrónico y firma. En estos casos, la capacitación será para reforzar conocimientos, o esclarecer el funcionamiento de un equipo (no se expedirán constancias de capacitación).
VI. En el caso de que el capacitador sea un externo (proveedor), se requerirá el llenado de una lista de asistencia tanto institucional como del responsable de la capacitación que incluya los siguientes datos: nombre, puesto, área, correo electrónico y firma, se expedirá una constancia de capacitación por parte del proveedor a través de la Subdirección de Ingeniería Biomédica, siempre y cuando se haya cumplido en tiempo y forma con la misma.
VII.- En el caso de tecnología de reciente adquisición, ya sea por arrendamiento, comodato o actualización se solicitará la capacitación correspondiente al distribuidor de la marca o responsable de la instalación.

Normas

Ley General de Salud

- Capítulo III. Formación, Actualización y Capacitación del Personal, Artículo 89°,90° y 92°.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

- Artículo 31°, Inciso IX
- Artículo 55°

Lineamientos

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI

I.- Las sesiones de capacitación con proveedores externos (las cuáles se gestionarán con el Inversionista Proveedor a través del contrato vigente de capacitaciones o con los proveedores que tengan contratos vigentes con esta cláusula) deberán programarse en el último trimestre del año previo a impartirse la capacitación a través de oficio, con un calendario con fechas probables. Deben ser impartidas por personal técnico calificado.
II.- Las sesiones que impartirá el HRAE serán solicitadas por el área requirente y se programarán con una anticipación mínima de 15 días naturales.
III.- Se realizará una evaluación previa y posterior a la capacitación a todo el personal que la tome, con el objetivo de determinar el nivel de aprovechamiento. Los registros de los resultados se resguardarán junto con las listas de asistencia y en el caso que aplique, del acuse de entrega de las constancias.
IV.- La Subdirección de Ingeniería Biomédica será la responsable de programar y coordinar las capacitaciones, de acuerdo a las necesidades que se determinen por los indicadores de calidad establecidos (reportes por fallo de uso) o por las áreas que la requieran en coordinación con el área de enseñanza y áreas involucradas.

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO
Capacitación impartida por proveedor externo

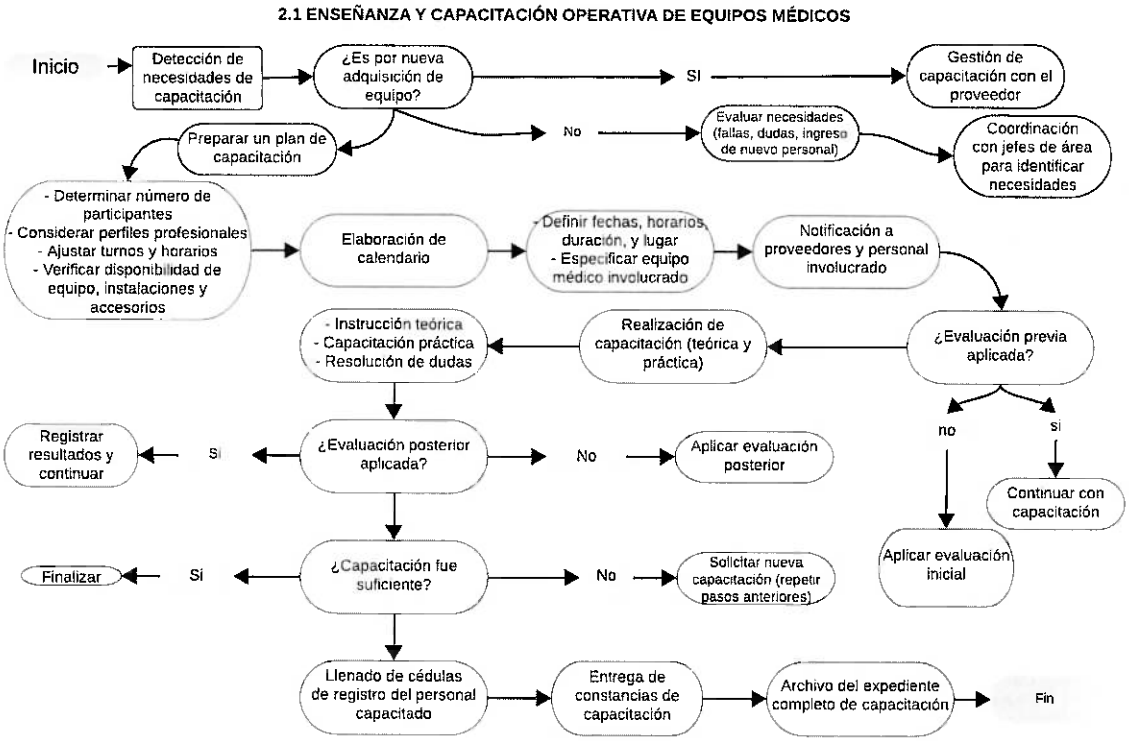
Secuencia de etapas	Actividades	Responsable (s)	Formatos y/o registros
1. Detección de necesidades de capacitación.	1.1En el caso de nueva adquisición. 1.1.1 La SIB gestionará la capacitación con el proveedor (distribuidor de la marca). 1.2 En el caso de que sea un equipo existente: 1.2.1 La SIB gestionará la capacitación con el IP o proveedor cuando se observe una falla o duda recurrente o con el ingreso de nuevo personal. 1.2.2 LA SIB gestionará junto con los responsables de área las necesidades de capacitación para el personal a su cargo.	-Subdirección de Biomédica [SIB]. -IP/Proveedores con contrato. -Áreas usuarias -Jefes de áreas	-Órdenes de servicio de la SIB -Oficio membretado y firmado
2. Preparar un plan de capacitación.	2.1Determinar la cantidad de personal que asistirá a la capacitación. 2.2Considerar el perfil a los que se les impartirá la capacitación. 2.3Considerar los turnos y horarios del personal a capacitar. 2.4 Verificar que se tenga todo lo necesario para la capacitación (equipo médico disponible, instalaciones, accesorios, entre otros).		
3. Elaboración del calendario.	3.1 Realizar un calendario de capacitación de acuerdo a la información previa, que incluya. 3.1.1 Fecha (mes, día, año)		

	3.1.2 Hora en que se realizará 3.1.3 Duración aproximada 3.1.4 Lugar en que se realizará 3.1.5 Datos del equipo del cual se impartirá la capacitación		
4. Notificación al IP o proveedores del calendario anual predeterminado.	4.1 Realizar un informe escrito (físico o electrónico) al IP o administradores de los contratos vigentes para notificar el calendario predeterminado, que dependerá de la disponibilidad de todos los involucrados.	-SIB -IP/Proveedores con contrato.	Oficio membretado y firmado
5. Notificación a las áreas y/o personal a capacitar.	5.1 Realizar un informe escrito a los jefes de los departamentos involucrados a capacitar que incluya los días, horarios y condiciones en los que se impartirá (con carácter de obligatorio).	-SIB -Subdirección de Recursos Humanos - Direcciones o Subdirecciones a cargo.	Oficio membretado y firmado
6. Evaluación previa a la capacitación (para determinar el conocimiento inicial).	6.1 Pasar lista de asistencia inicial. 6.2 Aplicar una evaluación previa a la capacitación.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
7. Realización de capacitación operativa (teórica y práctica), incluyendo material e información necesaria.	7.1El Capacitador entregará el material e información que crea necesario. 7.2 El Capacitador dará inicio con la instrucción teórica. 7.3 Continuará con la capacitación práctica. 7.4 Al término, se dará un tiempo de 10 a 15 minutos para resolución de dudas o realizar comentarios.	-Proveedor (Capacitador) -SIB	N/A
8. Evaluación posterior a la capacitación (para determinar el conocimiento adquirido, el nivel de aprovechamiento y calidad de la sesión).	8.1 Pasar lista de asistencia al término de la capacitación. 8.2 Aplicar una evaluación final.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
9. En caso de considerar junto los responsables de uso y manejo de los equipos que no fue adecuada o suficiente, se solicitará nuevamente.	9.1 Repetir paso 5, 6, 7,8, 10 y 11.	-Asistentes a la capacitación -SIB	-Formato de evaluación - Oficio membretado y firmado
10. Llenar cédulas de registro del	10.1 Entregar al final de la capacitación el formato de registro a los participantes.	- SIB	Cédula de registro (anexo)

ALTA ESPECIALIDAD
COMERI

personal capacitado.	10.2 Verificar que todos se encuentren en la lista (y constatar su asistencia). 10.3 Resguardar la lista en la SIB.	-Proveedor (Capacitador)	
11. Entrega constancias de capacitación.	11.1 Llenar el formato de acuse de entrega de constancias de acuerdo al equipo que se capacitó. 11.2 Entregar constancias a los participantes.	-SIB	Acuse de entrega de constancias (anexo)
12. TERMINA PROCEDIMIENTO	12.1 Se archiva el expediente completo de la capacitación en la SIB.	-SIB	Expediente de capacitación.

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Guía de procedimientos para un Centro Estatal de Ingeniería Biomédica (CEDIB)	Sección 4
Manual de procedimientos del Departamento de Ingeniería Biomédica de del Instituto Nacional de Perinatología	INPerIER-DAFSRMC-DIB-MP

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Expediente completo de capacitaciones	5 años	SIB	N/A

8.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Capacitación impartida por el HRAEV (Ingenieros Biomédicos)

Secuencia de etapas	Actividades	Responsable (s)	Formatos y/o registros
1. Detección de necesidades de capacitación.	1.1 La SIB gestionará la capacitación con los usuarios cuando se observe una falla o duda recurrente o cuando ingrese nuevo personal. 1.2 La SIB gestionará junto con los responsables de área las necesidades de capacitación para el personal a su cargo.	-Subdirección de Biomédica [SIB]. -Áreas usuarias -Jefes de áreas	-Órdenes de servicio de la SIB -Oficio membretado y firmado
2.Preparar un plan de capacitación	2.1Determinar la cantidad de personal que asistirá a la capacitación. 2.2Considerar el perfil a los que se les impartirá la capacitación. 2.3Considerar los turnos y horarios del personal a capacitar.		

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

	2.4 Verificar todo lo necesario para la capacitación (equipo médico disponible, instalaciones, accesorios, entre otros).		
3.Programación de capacitación	3.1 Realizar un informe escrito a los involucrados que incluya: 3.1.1 Fecha (mes, día, año) 3.1.2 Hora en que se realizará 3.1.3 Duración aproximada 3.1.4 Lugar en que se realizará 3.1.5 Datos del equipo del cual se impartirá la capacitación		
4. Notificación a las áreas y/o personal a capacitar.	4.1 Realizar un informe escrito a los jefes de los departamentos involucrados a capacitar, así como los días, horarios y condiciones (con carácter de obligatorio).	-SIB -Subdirección de Recursos Humanos - Direcciones o Subdirecciones a cargo.	Oficio membretado y firmado
5. Evaluación previa a la capacitación (para determinar el conocimiento inicial).	5.1 Pasar lista de asistencia al iniciar la capacitación. 5.2 Aplicar una evaluación antes de iniciar la capacitación.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
6. Realización de capacitación operativa (teórica y práctica), incluyendo material e información necesaria.	6.1El Capacitador entrega material e información que crea necesario. 6.2 Capacitador inicia con la capacitación teórica. 6.3 Continúa con la capacitación práctica. 6.4 Se da un tiempo para resolución de dudas o realizar comentarios.	-Proveedor (Capacitador) -SIB	N/A
7. Evaluación posterior a la capacitación (para determinar el conocimiento adquirido, el nivel de aprovechamiento y calidad de la sesión).	7.1 Pasar lista de asistencia al terminar la capacitación. 7.2 Aplicar una evaluación al finalizar la capacitación.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
8. En caso de considerar junto con el (los) responsables de uso y manejo de los equipos que no fue adecuada o suficiente, se solicitará nuevamente la capacitación.	8.1 Repetir paso 5, 6, 7,8, 10 y 11.	-Asistentes a la capacitación -SIB	-Formato de evaluación - Oficio membretado y firmado
9. Llenar cédulas de registro del	9.1 Entregar al final de la capacitación el formato de registro.	- SIB -Proveedor (Capacitador)	Cédula de registro (anexo)

personal capacitado.	9.2 Verificar que todos se encuentren en la lista (y constatar su asistencia). 9.3 Resguardar la lista en la SIB.		
10. TERMINA PROCEDIMIENTO	10.1 Se archiva el expediente completo de la capacitación.	-SIB	Expediente de capacitación (del punto 2 al 10)

B. ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN OPERATIVA DE EQUIPOS MÉDICOS

1.- PROPOSITO

Brindar capacitación técnica a los Ingenieros Biomédicos responsables del equipamiento médico instalado.

Asegurar la capacitación técnica eficiente del personal de Ingeniería Biomédica responsable de los equipos médicos instalados en el Hospital.

Conferir al personal técnico los conocimientos específicos para la realización de sus labores tanto de mantenimiento preventivo como correctivo de acuerdo a los lineamientos dictados por los fabricantes de l equipos que posee el Hospital considerando como alcance aquellos para los cuales se posea la herramienta especializada necesaria.
Mantener los equipos funcionando de manera continua y un equilibrio costo beneficio en esta Institución respecto a operación de equipos y productividad.

2.- ALCANCE

Para todo el personal contratado por prestación de servicios profesionales, que tenga base sindical o confianza, así como el de apoyo temporal (prácticas profesionales), que se encuentre como responsable de la operación técnica, supervisión y mantenimiento de los equipos médicos de este Hospital.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas de operación

I.- Todo el personal, ya sea contratado a través de prestación de servicios profesionales, que tenga base sindical o de confianza, deberá presentarse a las capacitaciones en tiempo y forma, previa notificación a través de oficio o

COMERI

circular enviado por la Subdirección de Ingeniería Biomédica (con carácter obligatorio).
II.- Todo el personal deberá presentarse con vestimenta propia a la profesión, identificado y con material de papelería que le permita tomar las notas que crea pertinente.
III.- Todo el personal deberá tener un comportamiento adecuado, presto para escuchar y participar durante y posterior a la capacitación.
IV.- El capacitador tendrá la responsabilidad de brindar información verídica, adecuada y suficiente.
VI. Posterior a la capacitación, se requerirá el llenado de una lista de asistencia tanto institucional como del proveedor que incluya los siguientes datos: nombre, puesto, área, correo electrónico y firma, mismo que expedirá una constancia de asistencia, siempre y cuando se haya cumplido en tiempo y forma.

Lineamientos

I.- Las sesiones de capacitación (las cuáles se gestionarán con el Inversionista Proveedor a través del contrato vigente de capacitaciones o con los proveedores que tengan contratos vigentes con esta cláusula) deberán programarse en el último trimestre del año previo a impartirse la capacitación a través de oficio, con un calendario con fechas probables. Deben ser impartidas por personal técnico calificado.
II.- Las capacitaciones incluidas en los contratos de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo médico deberán establecerse con el responsable (proveedor) para programarse de acuerdo a las cláusulas de cada contrato.
III.- Se realizará una evaluación previa y posterior a la capacitación a todo el personal que la tome, con el objetivo de determinar el nivel de aprovechamiento. Los registros de los resultados se resguardarán junto con las listas de asistencia y en el caso que aplique, del acuse de entrega de las constancias.
IV.- La Subdirección de Ingeniería Biomédica será la responsable de programar y coordinar las capacitaciones, de acuerdo a las necesidades que se determinen ya sea por actualización de tecnología, nuevo personal o reforzar conocimientos.

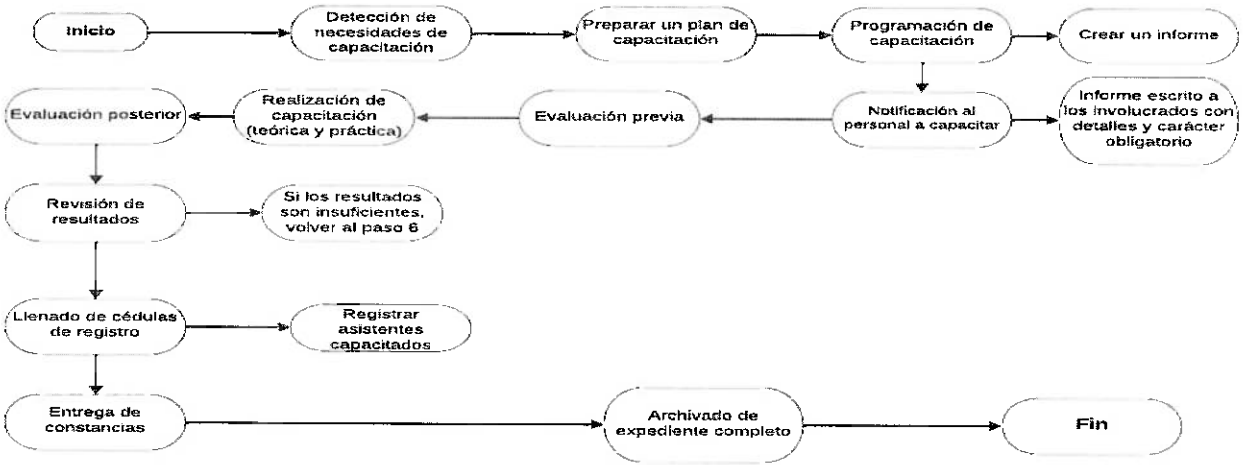
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Secuencia de etapas	Actividades	Responsable (s)	Formatos y/o registros
1. Detección de necesidades de capacitación.	1.1 La SIB gestionará la capacitación que requiera de acuerdo a 1.1.1 Ingreso de nuevo personal 1.1.2 Actualización de tecnología 1.1.3 Renovación de tecnología 1.1.4 Reforzar conocimientos	-Subdirección de Biomédica [SIB]. -Áreas usuarias -Jefes de áreas	-Órdenes de servicio de la SIB -Oficio membretado y firmado
2.Preparar un plan de capacitación	2.1Determinar la cantidad de personal que asistirá a la capacitación. 2.2Considerar los turnos y horarios para no afectar la atención de reportes. 2.4 Verificar todo lo necesario para la capacitación (equipo médico disponible, instalaciones, accesorios, entre otros).		
3.Programación de capacitación	3.1 Realizar un informe escrito a los involucrados que incluya: 3.1.1 Fecha (mes, día, año) 3.1.2 Hora en que se realizará 3.1.3 Duración aproximada 3.1.4 Lugar en que se realizará 3.1.5 Datos del equipo del cual se impartirá la capacitación		
4. Notificación del personal a capacitar.	4.1 Realizar un informe escrito a los involucrados a capacitar incluyendo los días, horario y condiciones (con carácter de obligatorio).	-SIB -Subdirección de Recursos Humanos - Direcciones o Subdirecciones a cargo.	Oficio membretado y firmado
5. Evaluación previa a la capacitación (para determinar el conocimiento inicial).	5.1 Pasar lista de asistencia al iniciar la capacitación. 5.2 Aplicar una evaluación antes de iniciar la capacitación.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
6. Realización de capacitación operativa (teórica y práctica), incluyendo material e información necesaria.	6.1El Capacitador entrega material e información que crea necesario. 6.2 Capacitador inicia con la capacitación teórica. 6.3 Continúa con la capacitación práctica. 6.4 Se da un tiempo para resolución de dudas o realizar comentarios.	-Proveedor (Capacitador) -SIB	N/A
7. Evaluación posterior a la capacitación (para determinar el conocimiento adquirido, el nivel de aprovechamiento y calidad de la sesión).	7.1 Pasar lista de asistencia al terminar la capacitación. 7.2 Aplicar una evaluación al finalizar la capacitación.	-SIB -Proveedor (Capacitador)	-Variables (por equipo y por proveedor)
8. En caso de considerar junto con el (los) responsables de uso y	8.1 Repetir paso 5, 6, 7,8, 10 y 11.	-Asistentes a la capacitación -SIB	-Formato de evaluación

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI

manejo de los equipos que no fue adecuada o suficiente, se solicitará nuevamente la capacitación.			- Oficio membretado y firmado
9. Llenar cédulas de registro del personal capacitado.	9.1 Entregar al final de la capacitación el formato de registro.	- SIB -Proveedor (Capacitador)	Cédula de registro (anexo)
10. Entrega constancias de capacitación.	11.1 Llenar el formato de acuse de entrega de constancias de acuerdo al equipo que se capacitó. 11.2 Entregar a los participantes.	-SIB	Acuse de entrega de constancias (anexo)
11. TERMINA PROCEDIMIENTO	10.1 Se archiva el expediente completo de la capacitación.	-SIB	Expediente de capacitación (del punto 2 al 10)

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Guía de procedimientos para un Centro Estatal de Ingeniería Biomédica (CEDIB)	Sección 4
Manual de procedimientos del Departamento de Ingeniería Biomédica de del Instituto Nacional de Perinatología	INPerIER-DAFSRMC-DIB-MP

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Expediente completo de capacitaciones	5 años	SIB	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

a. SIB Subdirección de Ingeniería Biomédica
b. Capacitación Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales.

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
1	27 de marzo	

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

a. Lista de asistencia de personal capacitado
b. Lista de entrega de constancias

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

LISTA DE ASISTENCIA

CAPACITACIÓN OPERATIVA: **FECHA Y HORA:**
DATOS DEL EQUIPO:
IMPARTIDA POR:

NOMBRE	ÁREA	PUESTO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA

ENTREGA DE CONSTANCIAS

Acuse de entrega de constancias
CAPACITACIÓN OPERATIVA: **FECHA Y HORA:**
DATOS DEL EQUIPO:
IMPARTIDA POR:

NOMBRE	ÁREA	PUESTO	NOMBRE DE QUIEN ENTREGA	NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECIBE

2.2 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD EN MANTENIMIENTO

1.- PROPOSITO

Evaluar permanentemente el cumplimiento de la normatividad establecida en materia de mantenimiento preventivo del equipo biomédico del Hospital.

2.- ALCANCE

Se evaluará el cumplimiento de la normatividad vigente en el mantenimiento de todos los equipos biomédicos del Hospital.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

1. Los servicios programados no podrán interferir con el tratamiento de los pacientes en los servicios.
2. Se dará prioridad a la atención a los pacientes sobre los servicios programados.
3. El personal responsable de los diferentes servicios podrá solicitar al personal técnico que realice los trabajos de mantenimiento fuera del área de atención.

Normas

NOM-197-SSA1-2000.
Contrato de Prestación de Servicios PPS.
Manuales de operación y servicio de los fabricantes de los equipos.

Lineamientos

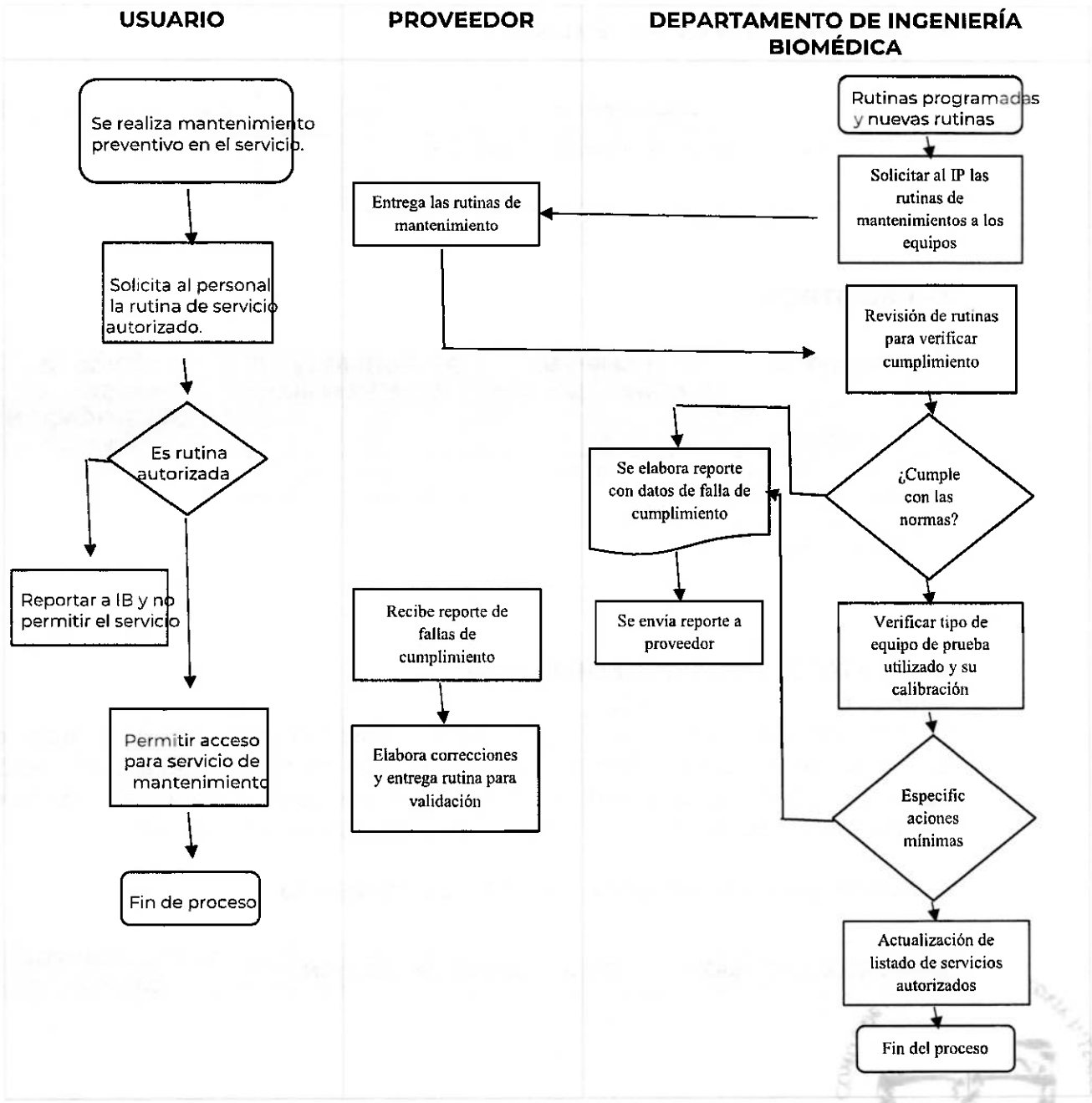
1. El personal deberá permitir el acceso al personal que realice el mantenimiento de los equipos.
2. El personal de servicios deberá portar identificación vigente.
3. Los servicios de mantenimiento deberán ser avalados por el personal responsable de los servicios.

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o Registros
1	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Solicita al IP las rutinas de mantenimiento preventivo que se incluyen en el programa.	
2	Proveedor	Proporciona a la SIB las rutinas de mantenimiento.	
3	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Revisa que las rutinas de mantenimiento cumplan con la normatividad vigente. En caso de que así sea, se valida la rutina. En caso de no cumplir, se comunica al IP la falta de cumplimiento.	Formato de no cumplimiento de normas en rutina de mantenimiento.
4	Responsable de uso de los equipos	Previo al inicio del servicio preventivo solicita al representante del IP la validación de la rutina. En caso de que sea válida se permite el acceso. En caso contrario, se pospone el servicio hasta ser aprobado.	
5	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Corrige las rutinas para estar de acuerdo con las normas aplicables. **TERMINA PROCEDIMIENTO**	

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI

6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Rutinas de mantenimiento preventivo	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Formato de no cumplimiento de normasen rutina de mantenimiento	5 años	Subdirección de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

Rutinas de mantenimiento

Listado de acciones específicas para conservar en buen estado de funcionamiento un equipo. Incluyen acciones como limpieza, lubricación, calibración, cambio de partes, etc., y son recomendadas por el fabricante en los manuales técnicos que acompañan al equipo al ser adquirido.

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Formato de supervisión a rutina de mantenimiento preventivo

SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO A EQUIPO MÉDICO

ÁREA	
FRECUENCIA	
PERIODO	

OBSERVACIONES

ID del equipo	Marca	Equipo	Modelo	Serial	OBSERVACIONES
REVISÓ SUBDIR. IB		ENTERADO ING. BIOMÉDICA			

Esta hoja deberá incluirse en la carpeta de cedulas y mantenimientos de equipos médicos.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

2.3 EVALUACIÓN DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON EQUIPO MÉDICO

1.- PROPOSITO

Identificar elementos de riesgo en el uso de los equipos biomédicos, analizar las causas y corregirlas para evitar incidentes adversos en los servicios del Hospital, mediante una investigación con la información proporcionada por el responsable del uso de equipos.

2.- ALCANCE

Todos los servicios del hospital.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Las investigaciones no deben interferir con los servicios otorgados a los pacientes, excepto cuando exista un riesgo evidente a la integridad física de las personas.
Los resultados de las investigaciones serán exclusivamente para detectar fallas en los equipos y/o procedimientos.

Normas

NOM-016-SSA3-2012. Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones Eléctricas (utilización).
Contrato de Prestación de Servicios PPS

Lineamientos

La obtención de datos deberá ser clara y precisa, evitando siempre contravenir los derechos de los pacientes y el personal.
Se podrá suspender el uso de algún equipo o servicio, siempre y cuando no hacerlo represente un peligro inminente a las personas.

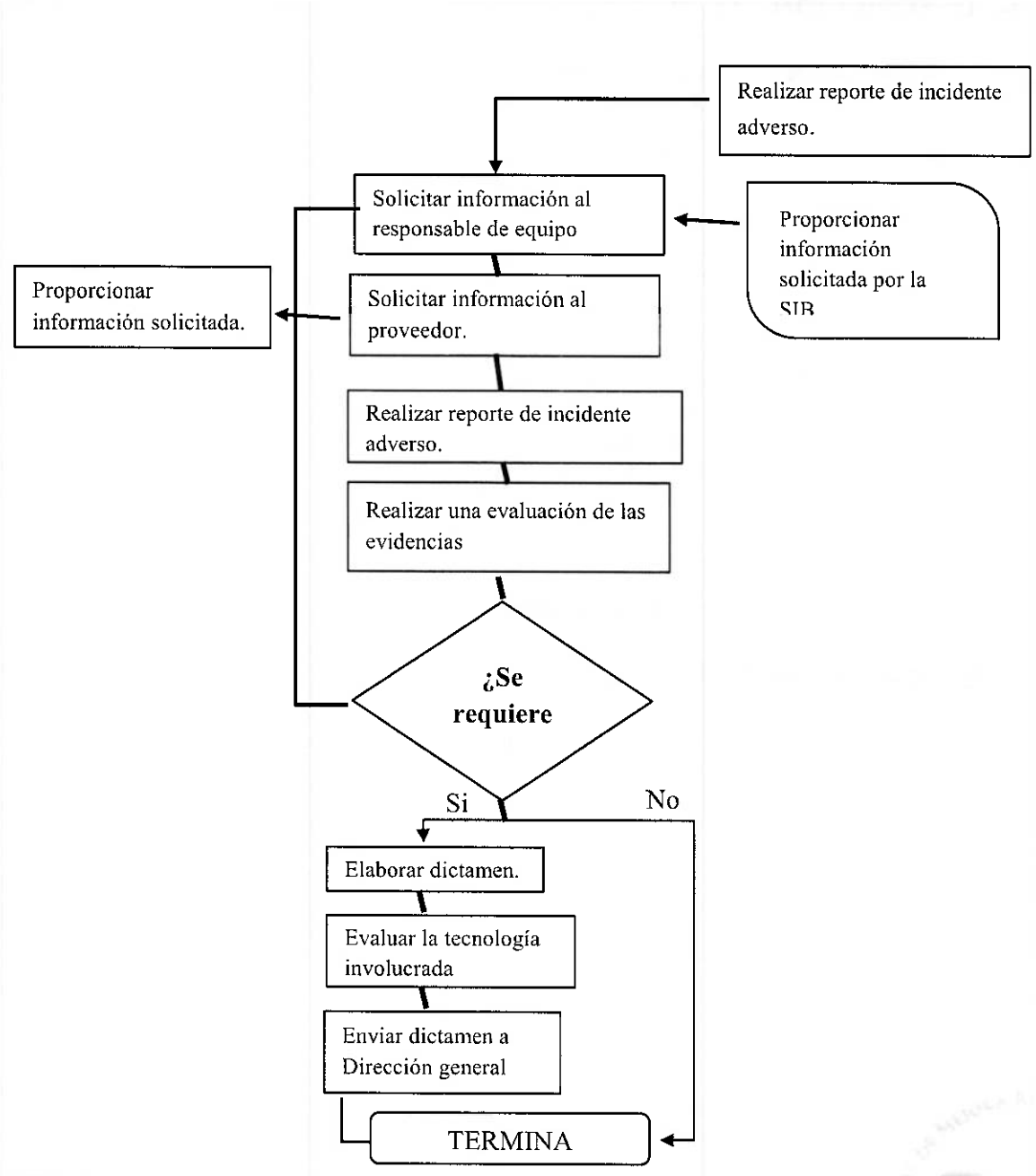
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o registros
1	Responsable del uso de equipos	Reportar incidente adverso relacionado con equipo médico con los medios disponibles y procedimientos de cada área.	Centro de ayuda
2	Subdirección Ingeniería Biomédica	Solicitar y recabar información para analizar el incidente. La solicitud debe realizarse al responsable del uso del equipo. Elaborar un dictamen y activar el proceso de evaluación de tecnología para la posible sustitución de equipos y/o procedimiento de uso.	Solicitud de información realizada por la Subdirección de Ingeniería Biomédica.
3	Proveedor	Debe proporcionar la información solicitada por la Subdirección de Ingeniería Biomédica relacionada al equipo médico. **TERMINA PROCEDIMIENTO**	

5.- DIAGRAMA DE FLUJO

Proveedor	SIB	Responsable de equipo

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD VICTORIA COMERI


Realizar reporte de incidente adverso.
Solicitar información al responsable de equipo
Proporcionar información solicitada por la SIB
Proporcionar información solicitada.
Solicitar información al proveedor.
Realizar reporte de incidente adverso.
Realizar una evaluación de las evidencias
¿Se requiere
Si
No
Elaborar dictamen.
Evaluar la tecnología involucrada
Enviar dictamen a Dirección general
TERMINA

6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Manuales de los equipos	No aplica
Procedimientos de los servicios	No aplica
Registros de los servicios	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Cédula de accidentes con equipo médico involucrado	5 años	Subdirector de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Cédula de registro de Personal Capacitado

Lista de asistencia del personal capacitado

LISTA DE ASISTENCIA

TALLERES DE INGENIERÍA BIOMÉDICA: FECHA:

IMPARTIDA POR:

ÁREA	NOMBRE	CORREO	FIRMA

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD COMERI

2.4VALUACIÓN DE TECNOLOGÍA MÉDICA

1.- PROPOSITO

Evaluar el desempeño de los equipos biomédicos instalados en el hospital en relación con la eficiencia y seguridad de su uso.

2.- ALCANCE

Se evaluará la eficiencia y operación segura de todos los equipos biomédicos del Hospital, ya sea provisto por el inversionista proveedor o por proveedores de servicios integrales.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

La evaluación de los equipos no podrá interferir con el tratamiento de los pacientes en los servicios.
La evaluación de los equipos será en función del uso específico que tiene en cada servicio.
La evaluación deberá ser congruente con los estándares y Normas Oficiales Mexicanas y Normas extranjeras.

Normas

NOM-016-SSA3-2012
Manuales de operación y servicio de los fabricantes de servicio.
Normas Nacionales y extranjeras sobre operación de equipos.
Reportes de organismos nacionales y extranjeros sobre alertas de equipos médicos.
Documentación técnica emitida por CENETEC.

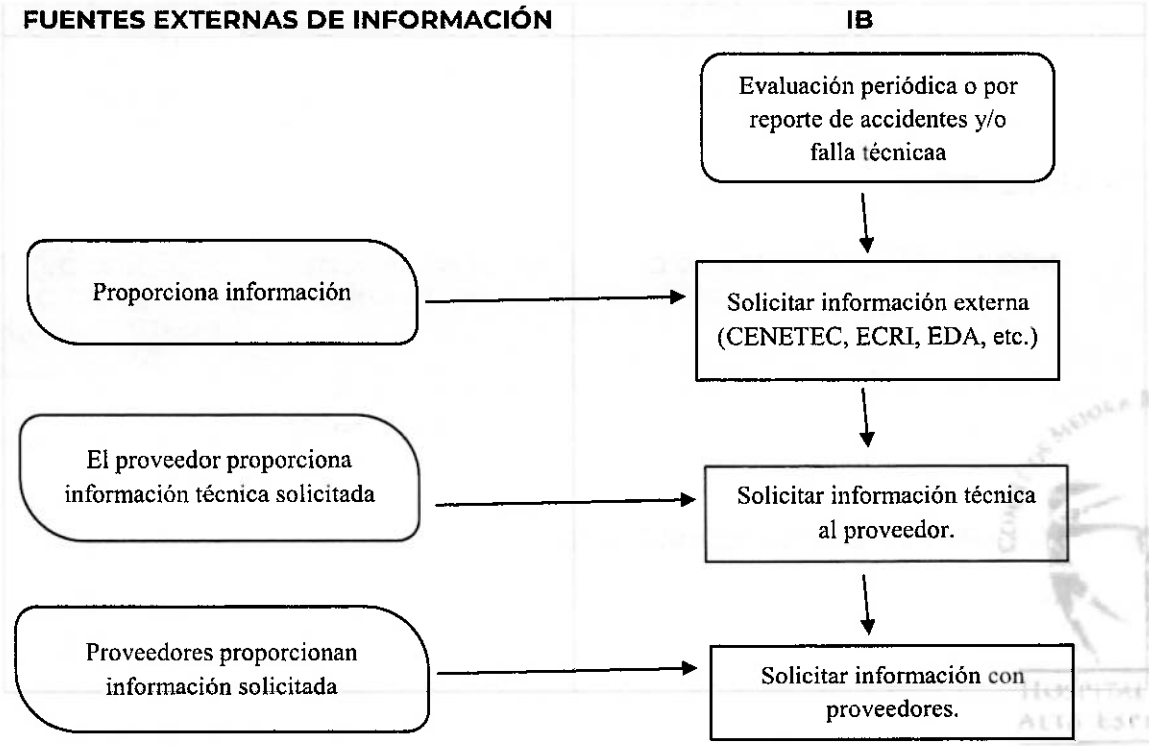
Lineamientos

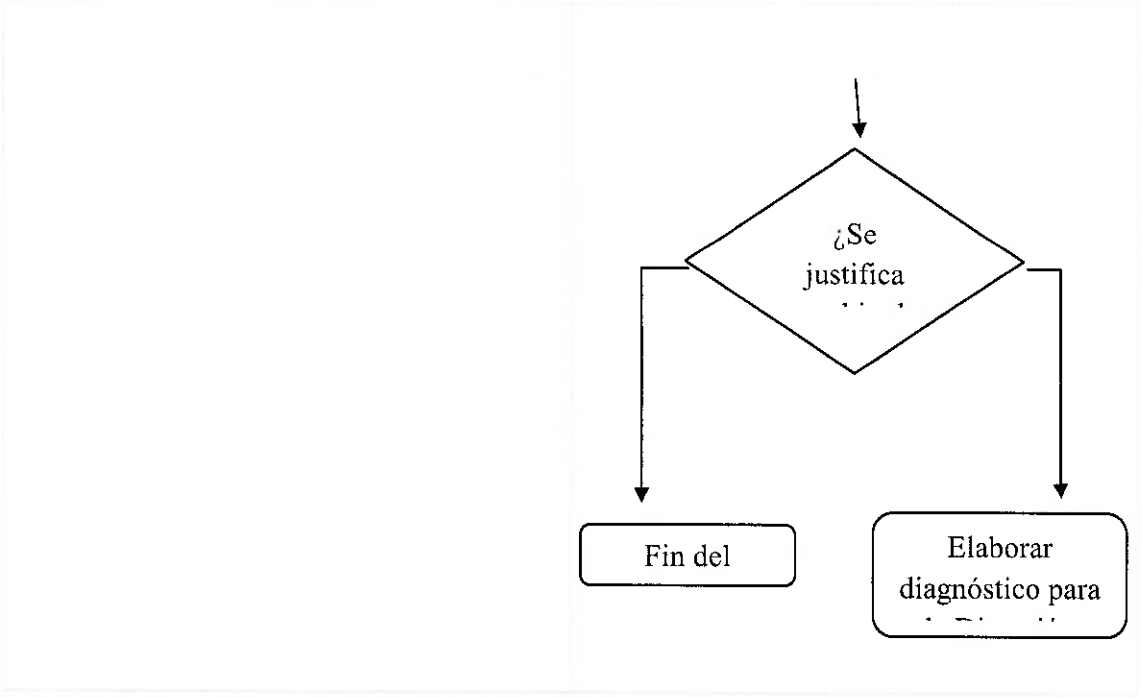
La evaluación podrá ser documental y/o práctica.
La evaluación podrá ser en coordinación con el personal del IP.
Se deberá avisar a los servicios de las evaluaciones, con tiempo de anticipación razonable para evitar interferir con las actividades normales.

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o registros
1	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Elaboración e implementación de calendario de evaluación tecnológica. Información técnica deber ser solicitada a fuentes de información externas a la SIB sobre el equipo que se analiza. Fuentes externas incluyen: Proveedor, CENETEC, proveedores, ECRI, etc.	Calendario de evaluación tecnológica.
2	Fuentes de información externas	Provee información sobre equipos médicos.	
3	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Elaboración de un diagnóstico. En caso de ser necesario, renovar o sustituir la tecnología existente. **TERMINA PROCEDIMIENTO**	

5.- DIAGRAMA DE FLUJO





6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Manuales de los equipos	No aplica
Procedimientos de los servicios	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Cédula de evaluación tecnología	5 años	Subdirector de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

COMERI

2.5 SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

1.- PROPOSITO

Evitar fallas y de mantener la óptima operación de los equipos médicos. Es un tipo de mantenimiento que se basa en la inspección por parte de personal calificado para poder encontrar fallas en su etapa inicial y corregirlas.

2.- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los equipos médicos del hospital que requieran supervisión de mantenimiento correctivo, independientemente de su área de uso. Incluye las actividades de inspección, diagnóstico y corrección de fallas realizadas por personal técnico calificado, así como la coordinación con los fabricantes y proveedores para garantizar la funcionalidad y operatividad continua de los equipos.

Se extiende a:

- Áreas operativas críticas como quirófanos, unidades de cuidados intensivos, laboratorios y áreas de hospitalización.
- Equipos médicos incluidos en el inventario institucional bajo la responsabilidad del área de mantenimiento biomédico.
- Personal técnico, usuarios de los equipos y responsables de las áreas involucradas en el mantenimiento correctivo.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Cuando se pone en práctica una política de mantenimiento, esta requiere de la existencia de un Plan de Operaciones, el cual debe ser conocido por todos y debe haber sido aprobado previamente por las autoridades de la organización.

Normas

NOM-197-SSA-2000 Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Esta Norma Oficial Mexicana es obligatoria para todos los hospitales de los sectores público, social y privado, cualquiera que sea su denominación, que realicen internamiento de enfermos para la ejecución de los procesos de diagnóstico, tratamiento médico o quirúrgico, o rehabilitación y para los consultorios que presten atención médica especializada.
Manuales de operación y servicio de los fabricantes
Normas Nacionales y extranjeras sobre operación de los equipos.

Lineamientos

Mantener paso a paso una actividad programada en forma metódica y sistemática, en un lugar, fecha, y hora conocido.
Notificar cualquier cambio o retraso en la entrega de equipos funcionales a los encargados de área.

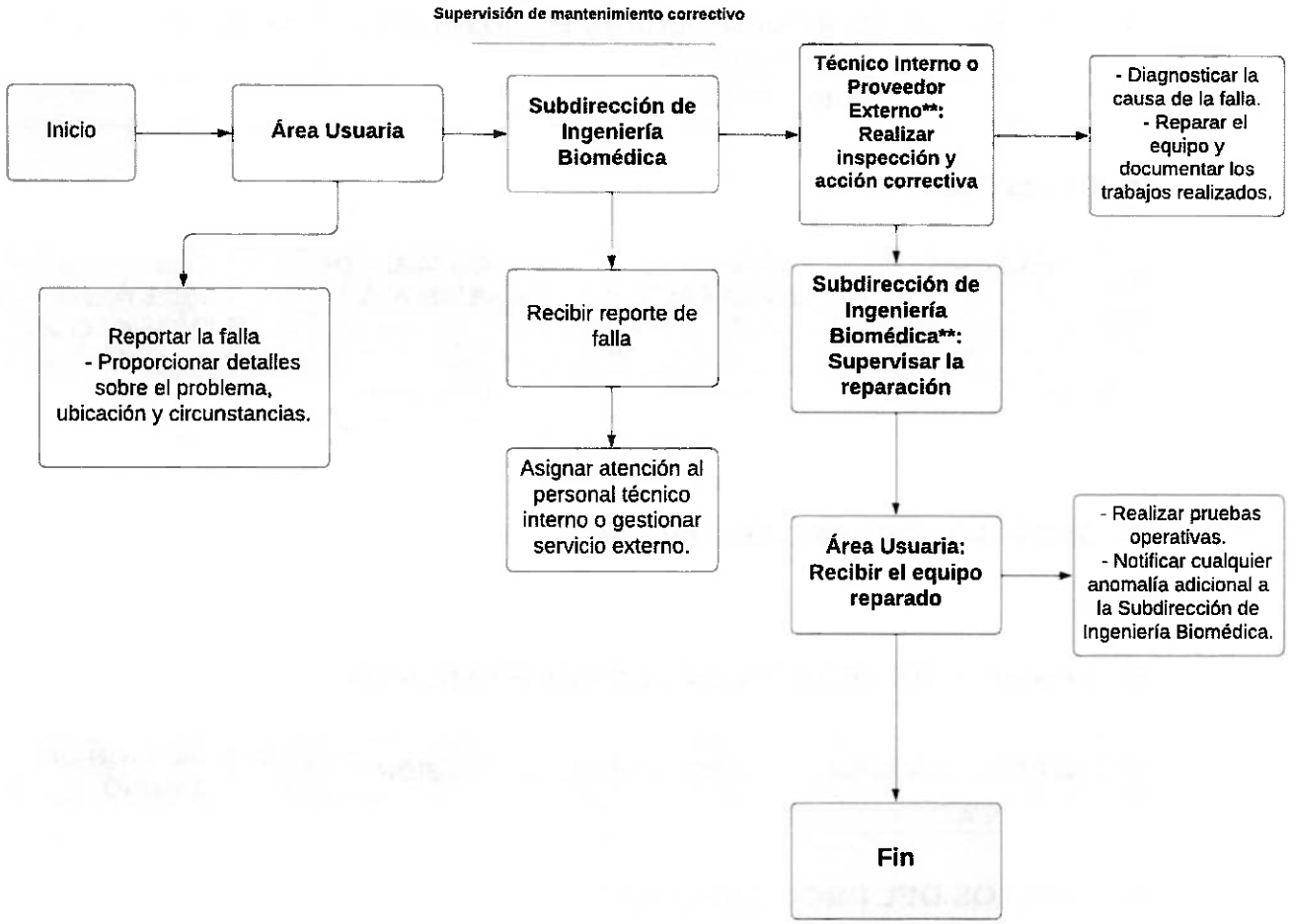
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o registros
1	Área usuaria	Reportar cualquier falla detectada en los equipos médicos a la Subdirección de Ingeniería Biomédica, proporcionando la mayor cantidad de detalles posibles sobre el problema, ubicación del equipo y circunstancias en las que se presentó la falla.	Formato de reporte de fallas
2	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Recibir el reporte de falla, evaluar la información proporcionada y asignar la atención al personal técnico interno o gestionar la contratación de servicios externos si el mantenimiento requiere	Registro de solicitud de mantenimien to

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

		intervención del proveedor o fabricante del equipo.	
3	Técnico interno o proveedor externo	Realizar la inspección del equipo médico para diagnosticar la causa de la falla, ejecutar las acciones correctivas necesarias para su reparación, y documentar los trabajos realizados y los repuestos empleados.	Informe de mantenimiento correctivo
	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Supervisar y verificar la correcta reparación del equipo antes de reintegrarlo al área usuaria, asegurándose de que cumple con los estándares de funcionalidad y seguridad establecidos.	Lista de verificación de funcionalidad
	Área usuaria	Recibir el equipo reparado, realizar pruebas operativas y notificar a la Subdirección de Ingeniería Biomédica cualquier anomalía adicional detectada durante su uso.	Registro de conformidad de recepción

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



COMERI

6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Manual de operación y servicio del fabricante	Manual por equipo
NOM-197-SSA1-2000: Infraestructura y equipamiento hospitalario	NOM-197-SSA1-2000
Orden de servicio	

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Orden de servicio	5 años	Subdirector de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Orden de servicio de mantenimiento correctivo

2.6 SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1.- PROPOSITO

Garantizar el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de los equipos médicos mediante un programa sistemático de mantenimiento preventivo. Este procedimiento busca identificar y mitigar posibles fallas antes de que afecten el desempeño de los equipos.

2.- ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los equipos médicos del hospital incluidos en el programa de mantenimiento preventivo. Cubre las actividades de inspección, ajuste, limpieza y verificación de parámetros operativos realizadas por personal técnico calificado, así como las acciones coordinadas con los fabricantes o proveedores para mantener la operatividad continua de los equipos.

Se extiende a:

- Áreas operativas críticas como quirófanos, unidades de cuidados intensivos, laboratorios y áreas de hospitalización.
- Equipos médicos inventariados bajo la supervisión de la Subdirección de Ingeniería Biomédica.
- Personal técnico responsable de ejecutar o coordinar el mantenimiento preventivo.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Todo equipo médico debe contar con un programa de mantenimiento preventivo aprobado por la Subdirección de Ingeniería Biomédica.

El cumplimiento del cronograma de mantenimiento es obligatorio para asegurar la disponibilidad y funcionalidad de los equipos médicos.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

Normas

NOM-197-SSA-2000 Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Esta Norma Oficial Mexicana es obligatoria para todos los hospitales de los sectores público, social y privado, cualquiera que sea su denominación, que realicen internamiento de enfermos para la ejecución de los procesos de diagnóstico, tratamiento médico o quirúrgico, o rehabilitación y para los consultorios que presten atención médica especializada.

Manuales de operación y servicio de los fabricantes

Normas Nacionales y extranjeras sobre operación de los equipos.

Lineamientos

Realizar las actividades de mantenimiento preventivo en los periodos establecidos en el cronograma.

Notificar cualquier cambio, retraso o hallazgo relevante detectado durante el mantenimiento a los responsables del área.

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

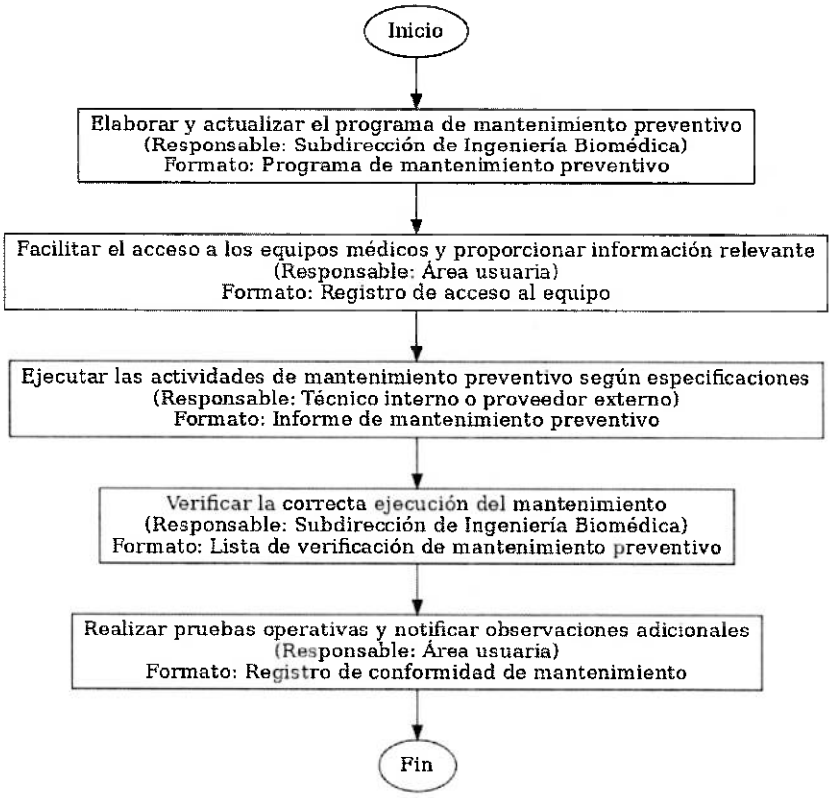
N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o registros
1	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Elaborar y actualizar el programa de mantenimiento preventivo, asignando fechas y responsables para cada equipo médico.	Programa de mantenimiento preventivo
2	Área usuaria	Facilitar el acceso a los equipos médicos en las fechas programadas y proporcionar información relevante sobre su operación.	Registro de acceso al equipo

3	Técnico interno o proveedor externo	Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo según las especificaciones técnicas del fabricante o normativas aplicables, documentando los trabajos realizados.	Informe de mantenimiento preventivo
4	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Verificar la correcta ejecución del mantenimiento, asegurándose de que los equipos cumplen con los parámetros de funcionalidad establecidos.	Lista de verificación de mantenimiento preventivo
5	Área usuaria	Realizar pruebas operativas en los equipos y notificar cualquier observación adicional a la Subdirección de Ingeniería Biomédica.	Registro de conformidad de mantenimiento

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMPRI

5.- DIAGRAMA DE FLUJO

6.-



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Programa de Mantenimiento Preventivo	
Manual de operación y servicio del fabricante	Manual por equipo
NOM-197-SSA1-2000: Infraestructura y equipamiento hospitalario	NOM-197-SSA1-2000
Orden de servicio	

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA

Orden de servicio	5 años	Subdirector de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Programa de mantenimiento preventivo
Orden de servicio de mantenimiento preventivo

COMERI

2.7 ATENCIÓN A INCIDENCIAS SOBRE INSUMOS PARA EQUIPOS MÉDICOS

1.- PROPOSITO

Resolver en el menor tiempo posible los incidentes adversos que puedan surgir relacionadas con los insumos para equipos médicos.

2.- ALCANCE

Todas las áreas.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Se encontraron soluciones relacionadas con insumos solo para equipo médico.

Normas

NOM-016-SSA3-2012
NOM-240-SSA1-2012
Manuales de operación y servicio de los fabricantes de servicio.
Normas Nacionales y extranjeras sobre operación de equipos.

Lineamientos

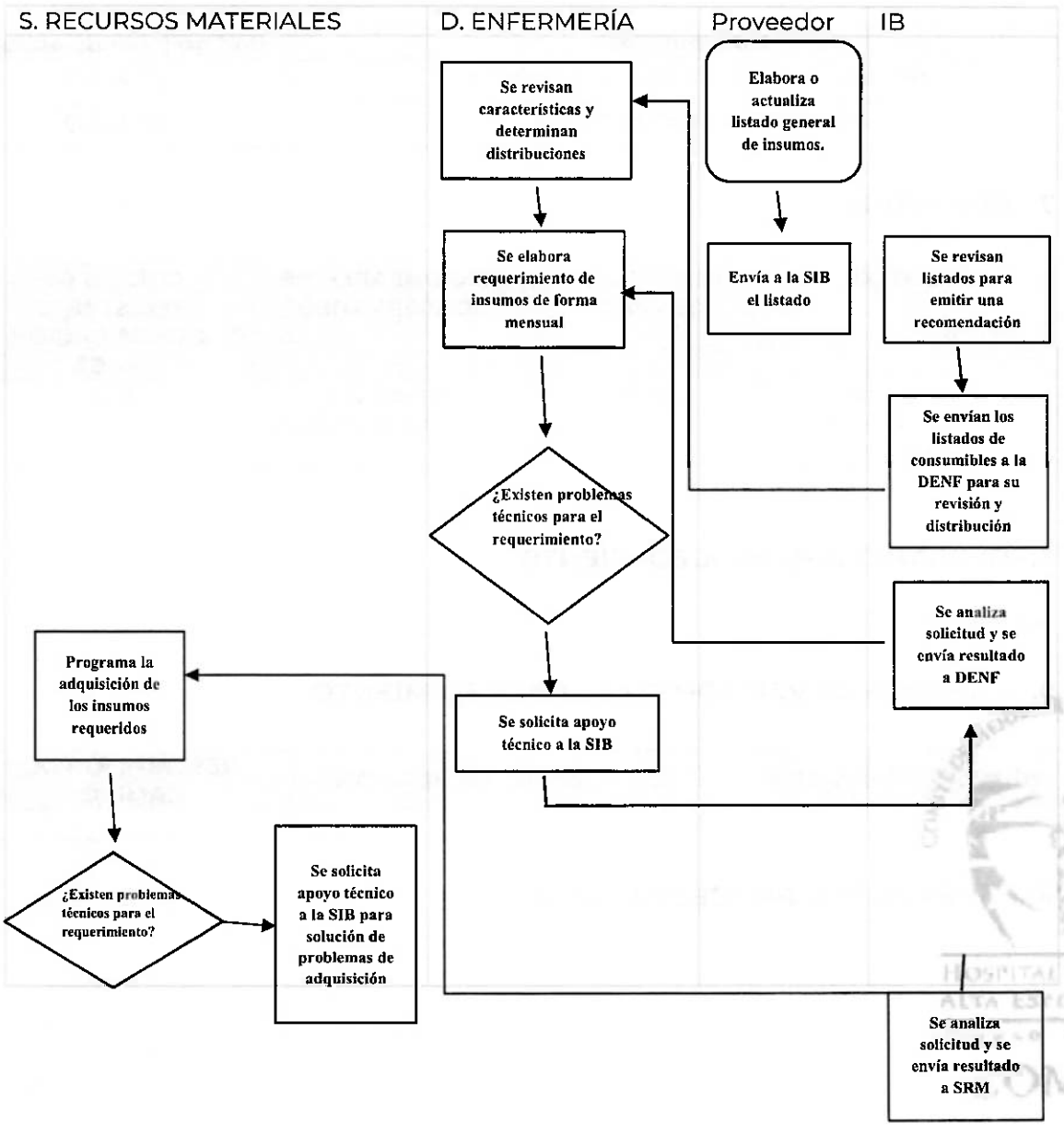
Se gestionará con los involucrados con el proceso de adquisición de insumos para equipos médicos.

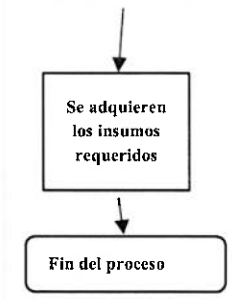
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la actividad	Formatos y/o registros
1	Responsables de los servicios	Informar a la Subdirección de Ingeniería Biomédica sobre la falta de consumibles o problemas con éstos.	
2	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Recabar la información para determinar el problema.	

3	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Coordinar con la Subdirección de Recursos Materiales para ubicar al proveedor en caso de problemas con los insumos y/o para solicitar adquisiciones adicionales en caso de faltantes.	Solicitud de comestibles.
4	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Notificar sobre la solución del incidente adverso. **TERMINA PROCEDIMIENTO**	

5.- DIAGRAMA DE FLUJO





6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Actas de licitaciones para adquisiciones	No aplica
Contrato de adquisiciones	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Reporte de incidencias de los insumos	5 años	Subdirector de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No aplica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

2.8 CONTROL DE INVENTARIOS

1.- PROPOSITO

Tener un buen inventario para que los procesos de mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos biomédicos sean eficientes.

2.- ALCANCE

Este procedimiento aplica para Subdirección de Ingeniería Biomédica y las áreas involucradas.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Se tendrá mejor ubicación del equipo biomédico para facial acceso al personal que tenga que dar mantenimientos preventivos o correctivos.

Normas

NOM-197-SSA1-2000

Lineamientos

Deberá de realizarse el inventario sin interferir con los servicios del hospital.

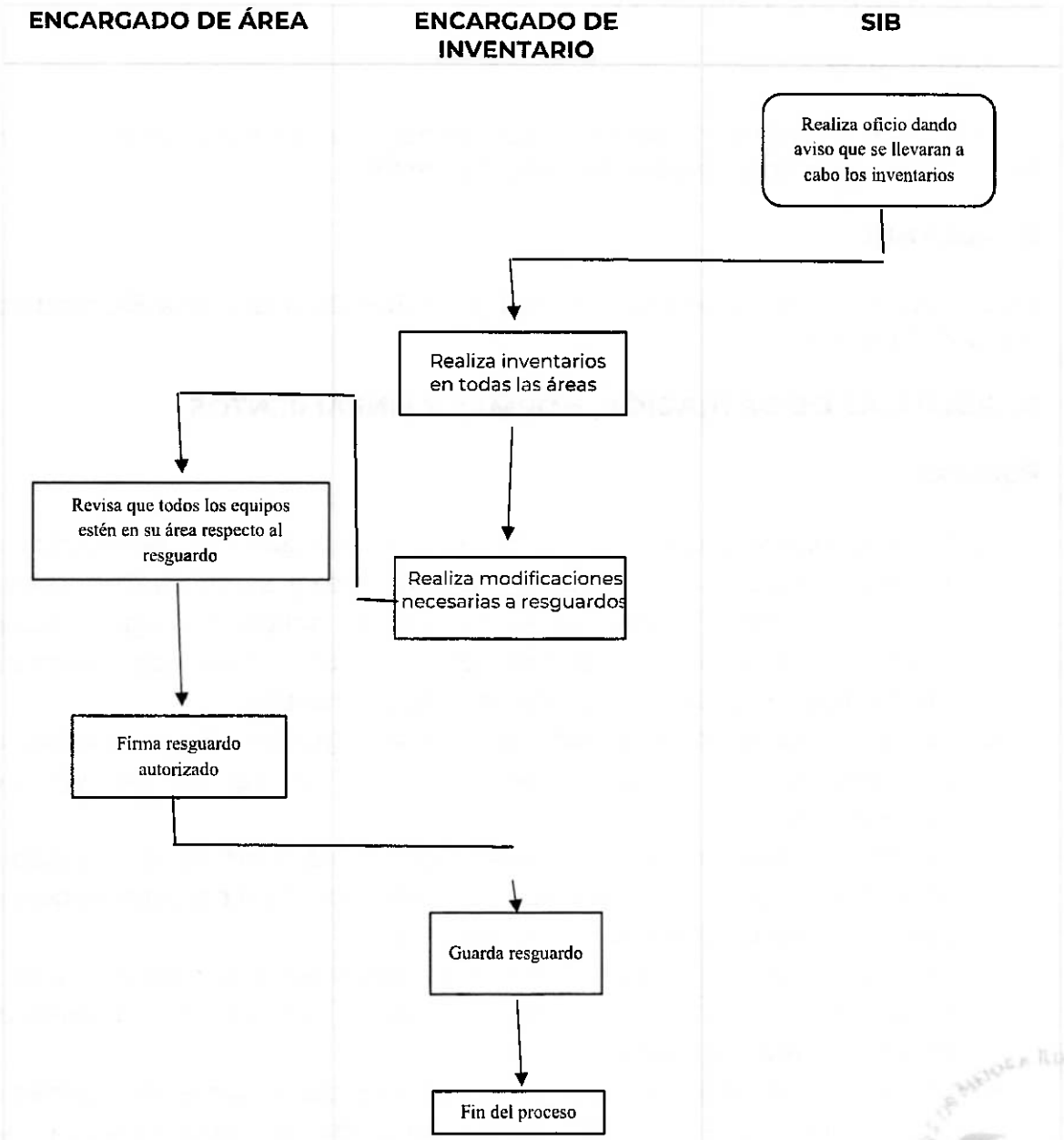
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la Actividad	Formatos y/o Registros
1	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Promueve documentos a las áreas correspondientes que se realizaran inventarios.	Oficios y documentos correspondientes
2	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Lleva a cabo el inventario en todas las áreas del hospital	
3	Subdirección de Ingeniería Biomédica	Realiza las modificaciones necesarias en los resguardo	Resguardos de área

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

4	Encargado de cada área hospitalaria		Revisa que todo el equipo se encuentre dentro de su área, de acuerdo a las modificaciones y firma la actualización de resguardo.	
5	Subdirección de Ingeniería Biomédica		Guarda los resguardos actualizados **TERMINA PROCEDIMIENTO**	Resguardos de área

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD
COMERI

2.9 SALIDA DE EQUIPO BIOMÉDICO

1.- PROPOSITO

Controlar la ubicación de los equipos biomédicos del hospital y mantener actualizado el inventario para su correcta gestión.

2.- ALCANCE

Este procedimiento aplica para la Subdirección de Ingeniería Biomédica y áreas involucradas.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

a) Es responsabilidad de La Subdirección de Ingeniería Biomédica de solicitar al Departamento de Mantenimiento y Servicios Generales, a través del personal de vigilancia; no dar salida a ningún equipo biomédico sin la autorización de la Subdirección de Ingeniería Biomédica y del formato de salida correspondiente.
b) Es responsabilidad de la Subdirección de Ingeniería Biomédica recibir del área clínica, el aviso de la salida de equipo de su área correspondiente.
c) Es responsabilidad de La Subdirección de Ingeniería Biomédica documentar en la base de datos, si el equipo es del hospital; el porqué de su salida y la fecha de nuevo ingreso.
d) La Subdirección de Ingeniería biomédica en coordinación con el personal de vigilancia son responsables de verificar el contenido del equipo y sus accesorios.
e) Es responsabilidad de La Subdirección de Ingeniería biomédica elaborar el formato de autorización de salida de cualquier equipo y/o dispositivo biomédico.

Normas

NOM-197-SSA1-2000

Lineamientos

Deberá de realizarse el inventario sin interferir con los servicios hospitalarios.

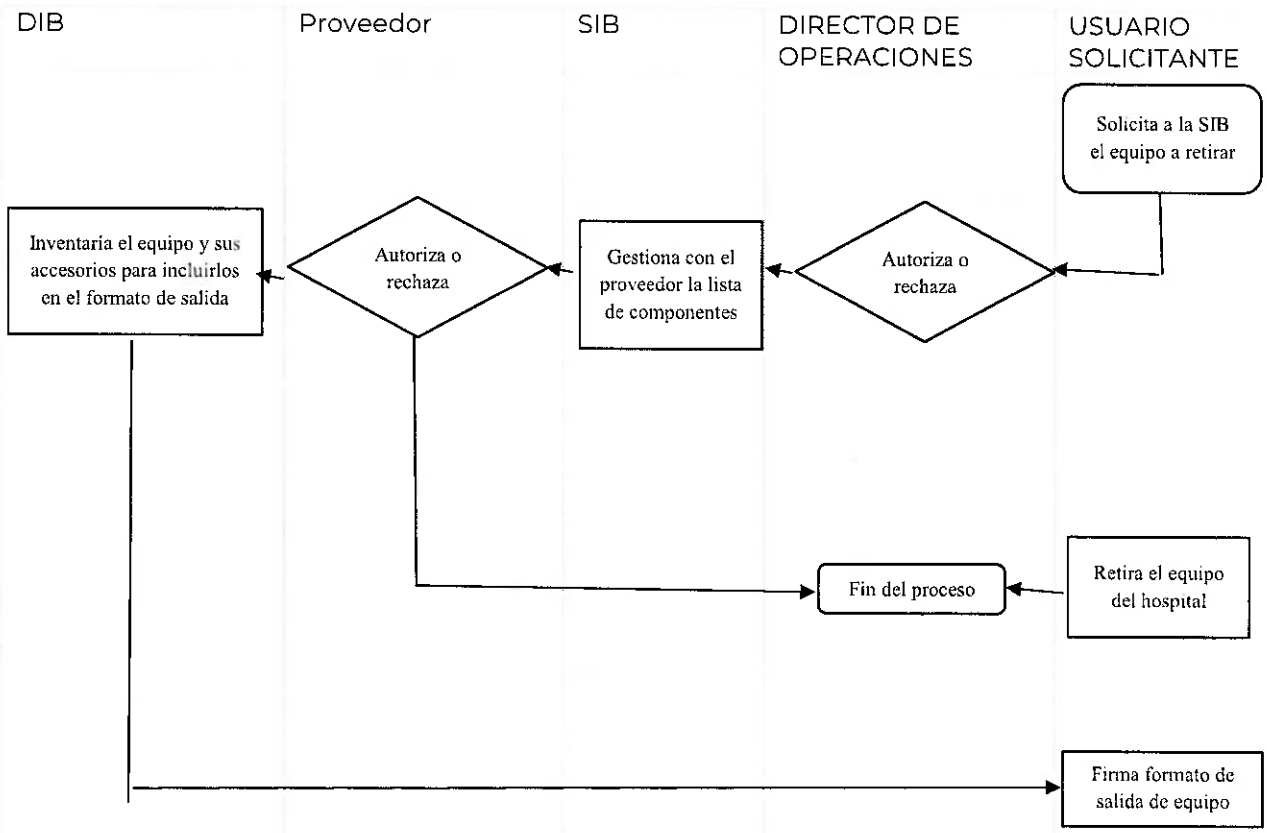
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la Actividad	Formatos y/o Registros
1	Solicitante del equipo biomédico	Solicita a la Subdirección de Ingeniería Biomédica el retiro del equipo y/o dispositivo biomédico.	Formato de salida de equipos biomédicos.
2	Subdirección de Ingeniería Biomédica	a) Autoriza o rechaza la solicitud. b) Revisa si el equipo es propiedad del hospital y registra la fecha de salida y entrada del equipo.	Formato de salida de equipos biomédicos.
3	Subdirección de Ingeniería Biomédica	En caso de que el equipo no sea propiedad del hospital, el proveedor autoriza o rechaza la solicitud.	Formato de salida de equipos biomédicos.
4	Subdirección de Ingeniería Biomédica	a) Elabora el formato de salida de equipo y/o dispositivo biomédico. b) Solicita firma del responsable del equipo biomédico. c) En caso de que el equipo no sea propiedad del hospital, se entregan copias del formato de salida al proveedor. d) Revisión del equipo y accesorios que salen del hospital con el personal de vigilancia.	Formato de salida de equipos biomédicos.
5	Personal de vigilancia del hospital.	a) Solicita el formato de salida de equipo con su autorización correspondiente de la Subdirección de Ingeniería Biomédica. b) Archiva salida autorizada.	Formato de salida de equipos biomédicos.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI

		c) Reporta salida a Servicios Generales.	
6	Solicitante del equipo biomédico	Procede con la salida del equipo biomédico **TERMINA PROCEDIMIENTO**	Formato de salida de equipos biomédicos.

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Manual de operaciones y servicio de los fabricantes de los equipos	No aplica
Procedimientos de los servicios	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Formato de salía de equipo biomédico	2 años	Subdirección de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

DIB.- Departamento de Ingeniería Biomédica

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
N/A		

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Formato de salida de equipo.

COMERI

2.10 ENTRADA DE EQUIPO BIOMÉDICO AL HOSPITAL

1.- PROPÓSITO

Controlar ubicación de los equipos biomédicos del hospital y mantener actualizado el inventario para su correcta gestión.

2.- ALCANCE

Este procedimiento aplica para la Subdirección de Ingeniería Biomédica.

3.- POLITICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

Políticas

Es responsabilidad de Subdirección de Ingeniería Biomédica de solicitar al Departamento de Mantenimiento y Servicios Generales, a través del personal de vigilancia; un informe sobre la llegada de equipo biomédico a las instalaciones del hospital.
Es responsabilidad de la Subdirección de Ingeniería constatar la entrada de los equipos biomédicos a las instalaciones del hospital.
Es responsabilidad de la Subdirección de Ingeniería Biomédica registrar la entrada en el formato de salida en tiempo y forma.
Es responsabilidad del proveedor traer registro, emisión o cualquier documento donde acredite su propiedad con la firma correspondiente y entregarlo al área correspondiente.
Es responsabilidad de la Subdirección de Ingeniería biomédica archivar el registro y conservarlo hasta que el equipo salga de las instalaciones.

Normas

NOM 14-197-55A1-2000

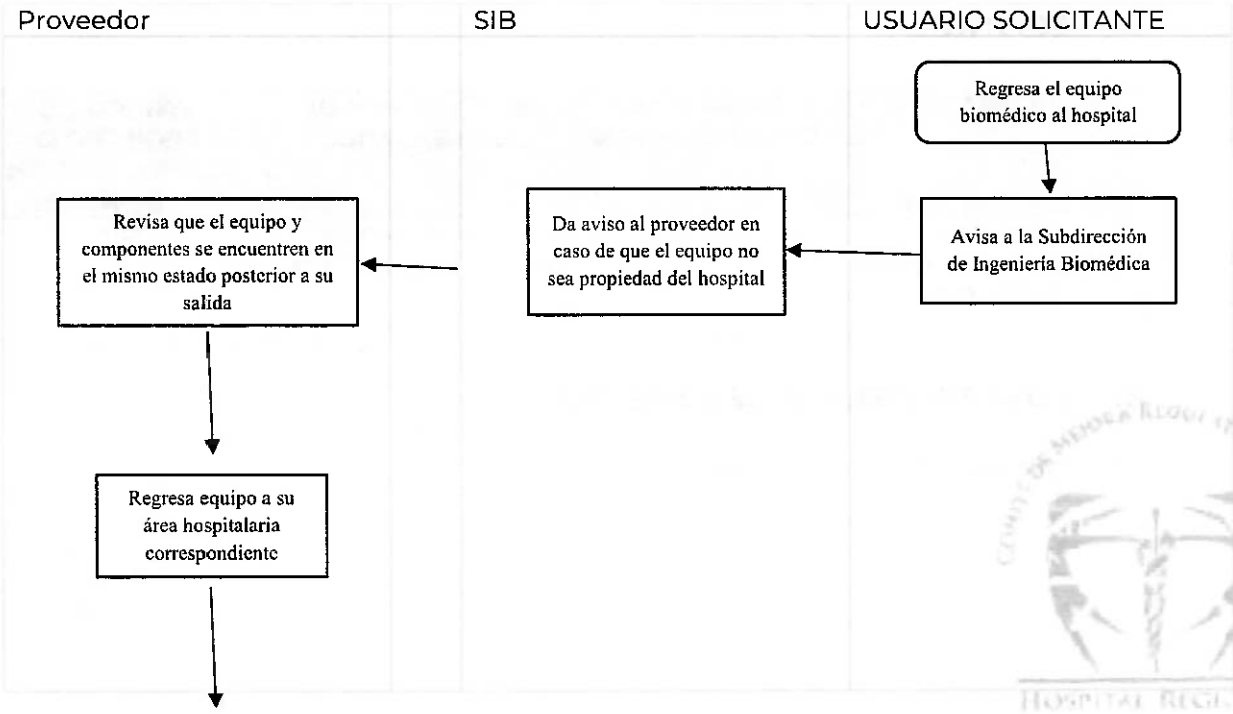
Lineamientos

Reglamento interno del Hospital y del personal de Seguridad del IP.

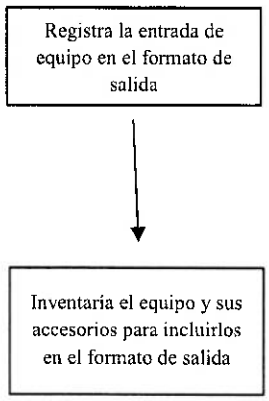
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	Responsable	Descripción de la Actividad	Formatos y/o Registros
1	Solicitante del equipo biomédico	Entrega el equipo biomédico a la Subdirección de Ingeniería Biomédica	
2	Subdirección de Ingeniería Biomédica	En caso de que el equipo no sea propiedad del hospital, la Subdirección de Ingeniería Biomédica da aviso al proveedor.	
3	Proveedor	Revisa el estado actual del equipo y evalúa. Regresa el equipo a su área hospitalaria	
4	Subdirección de Ingeniería Biomédica	La Subdirección de Ingeniería Biomédica registra la entrada de equipo en formato de salida de equipo y se entrega la copia correspondiente al proveedor en caso de que este no sea propiedad del hospital. **TERMINA PROCEDIMIENTO**	Formato de salida de equipos biomédicos.

5.- DIAGRAMA DE FLUJO



HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD
COMERI



6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
Manual de operaciones y servicio de los fabricantes de los equipos	No aplica
Procedimientos de los servicios	No aplica

7.- REGISTROS

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVARLO	CÓDIGO DE REGISTRO O IDENTIFICACIÓN ÚNICA
Formato de recepción de equipo biomédico	2 años	Subdirección de Ingeniería Biomédica	N/A

8.- GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

IP. - Inversionista Proveedor.

9.- CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIO
1	27 de marzo del 2025	Actualización de procedimientos, así como formatos y firmas

10.- ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

Formato de recepción de equipo biomédico.

HOSPITAL REGIONAL ALTA ESPECIALIDAD COMERI