



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
**PASTO SALUD E.S.E**  
NIT. 900091143-9

# PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

VIGENCIA  
2020

SAN JUAN DE PASTO  
2020



## PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020 PASTO SALUD E.S.E

### EQUIPO DE TRABAJO

#### Direccionamiento

ANA BELEN ARTEAGA TORRES  
Gerente de Pasto Salud ESE

#### Nivel Directivo

MARIO FERNANDO BRAVO  
CABRERA  
Subgerente Financiero y  
Comercial (E)  
NOHORA CECILIA ESPINOSA  
PEREZ  
Subgerente de Salud e  
Investigación  
JOSE LUIS OCAMPO  
GUERRERO  
Secretario General (E)  
SOFÍA ISABEL DÍAZ CAMPAÑA  
Directora Operativa Red Norte  
MARIA HELENA ERAZO  
Director Operativo Red Occidente  
HERNÁN JAVIER GUERREROBURBANO  
Director Operativo Red Sur  
NANCY LAGOS CAMPOS  
Directora Operativa Red Oriente

#### Nivel Asesor

JOSE LUIS OCAMPO GUERRERO  
Jefe Oficina Asesora Jurídica  
WILLIAM RICARDO  
MONTENEGRO GUEVARA  
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas  
MARIO FERNANDO BRAVO  
CABRERA  
Jefe Oficina Asesora de Planeación  
HERNAN ERAZO FOLLECO  
Asesor Grupo de Gestión  
de Talento Humano

#### Nivel Profesional

DIANA MARÍA CARVAJAL AGUIRRE  
Almacenista  
MARIO NARANJO  
Ingeniero Electrónica  
JUAN ALBERTO CIFUENTES  
Arquitecto

SAN JUAN DE PASTO  
2020

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT. 900981143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	3

## TABLA CONTENIDO

RESOLUCION 010 DEL 08 DE ENERO DE 2020

CONTROL DE CAMBIOS

INTRODUCCION

1. GENERALIDADES DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO
  - 1.1. DEFINICIÓN DE MANTENIMIENTO
  - 1.2. DEFINICION DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO
  - 1.3. DIAGNÓSTICO GENERAL DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO EN PASTO SALUD ESE
  - 1.4. OBJETIVOS DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO
  - 1.5. CONCEPTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO
  - 1.6. ALCANCE DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO
  - 1.7. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO
  - 1.8. OBJETIVOS OPERATIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020
  - 1.9. OBJETIVOS OPERATIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020
  - 1.10. CLASES DE MANTENIMIENTO
2. MARCO LEGAL
3. RECURSOS PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020
  - 3.1. RECURSOS FINANCIEROS PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020
  - 3.2. RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020
  - 3.3. RECURSOS FISICOS Y TECNOLÓGICOS
4. SUPERVISION AL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

ANEXOS

ANEXO No. 1 SNS 3000 - PMH (CIRCULAR 029 DE 1997 SUERSALUD):

1. CARPETA INFRAESTRUCTURA
  - 1.1. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA.
  - 1.2. PROTOCOLO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA.
  - 1.3. INVENTARIO FÍSICO IPS.
  - 1.4. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA 2020.
2. CARPETA EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL
  - 2.1. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL.
  - 2.2. CRONOGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL.
  - 2.3. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO EQUIPO BIOMÉDICO E INDUSTRIAL VIGENCIA 2020.
  - 2.4. INSTRUCTIVO EJECUCIÓN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS E INDUSTRIALES.
3. CARPETA EQUIPO DE COMUNICACIONES, INFORMÁTICA Y UPS
  - 3.1. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES.
  - 3.2. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES.
  - 3.3. RUTINA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT. 900091143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	4

**4. CARPETA EQUIPO HOSPITALARIO O DE USO ASISTENCIAL Y ADMINISTRATIVO**

4.1. PLAN MANTENIMIENTO HOSPITALARIO COMPONENTE MUEBLES 2020.

**4.2. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO MUEBLES DE USO ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL 2020.**

4.3. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE MUEBLES ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVOS VIGENCIA2020.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO PASTO SALUD E.S.E	<b>COMUNICACIONES OFICIALES</b>			
	<b>VERSIÓN</b>	<b>PROCESO / PROCEDIMIENTO</b>	<b>CODIGO</b>	<b>NUM</b>
	2.0	GESTION DOCUMENTAL	GD	058

**SECRETARIA GENERAL**

**RESOLUCIÓN No. 010**  
(08 de Enero de 2020)

Por medio de la cual se establece el Plan de Mantenimiento Hospitalario Vigencia 2020 para la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE.

El Gerente de la Empresa Social del Estado Pasto Salud E.S.E, en uso de sus atribuciones legales, en especial las contenidas en el Acuerdo 004 del 12 de Febrero del Concejo Municipal, y

**CONSIDERANDO**

Que el Decreto 1769 de 1994 aclarado mediante Decreto 1617 de 1995 tiene por objeto regular los componentes y criterios básicos para la asignación y utilización de los recursos financieros destinados al mantenimiento de la infraestructura y de la dotación en los hospitales públicos y privados.

Que para efectos del mantenimiento, se entiende por infraestructura hospitalaria los edificios, las instalaciones físicas, las redes eléctricas, de sistemas y comunicaciones, telefónicas, hidráulicas y de vapor, redes locales, redes de conducción de gases medicinales y las áreas adyacentes a las edificaciones.

Que para efectos del mantenimiento, la dotación hospitalaria comprende el equipo industrial de uso hospitalario, el equipo biomédico, los muebles para uso administrativo y para usos asistenciales, y los equipos de comunicaciones e informática.

Que la circular externa No 029 de Marzo 13 de 1997 y circular externa 049 del 2 de abril del 2008, emitidas por la Superintendencia Nacional de Salud, tiene como finalidad la inspección, vigilancia y control en la asignación y ejecución de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario y en la elaboración y aplicación de los Planes de Mantenimiento Hospitalario en las instituciones prestadoras de servicios de salud de su jurisdicción.

Que el Plan de Mantenimiento Hospitalario se formuló siguiendo los lineamientos normativos vigentes sobre la materia para los componentes de dotación e infraestructura atendiendo las necesidades reales de Pasto Salud ESE, con información de campo y visitas a las 22 IPS, así como la revisión de inventarios de dotación.

Que en el presupuesto de Pasto Salud ESE aprobado por el Consejo Municipal de Política Fiscal – CONFIS, mediante Resolución 1622 del 29 de Noviembre de 2019, se fijó el presupuesto para la Empresa Social del Estado vigencia 2020, en la suma de \$ 69.712.786.383 y se incluyó el rubro presupuestal 212020101 MANTENIMIENTO

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO PASTO SALUD E.S.E	<b>COMUNICACIONES OFICIALES</b>			
	VERSIÓN	PROCESO / PROCEDIMIENTO	CODIGO	NUM
	2.0	GESTION DOCUMENTAL	GD	058
<b>SECRETARIA GENERAL</b>				

HOSPITALARIO con una apropiación inicial de \$3.396.305.791, correspondientes al 5 % de los ingresos de la entidad para la vigencia 2020.

En virtud de lo anterior

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Establecer el PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO VIGENCIA 2020, el cual se anexa y forma parte integral de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO:** El Plan de Mantenimiento Hospitalario vigencia 2020 será difundido por los responsables directos de cada red o área funcional.

**ARTICULO TERCERO:** EL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO VIGENCIA 2020, reposara en la Secretaría General y una copia magnética oficial se entregará al Instituto Departamental de Salud de Nariño, y a todas las dependencias de Pasto Salud ESE.

**ARTICULO CUARTO:** En cumplimiento del Decreto 1769 de 1994 y la Circular Externa de la Superintendencia Nacional de Salud No. 029 de 1997, se designa a la Subgerencia Financiera y Comercial de Pasto Salud ESE la consolidación y organización del INFORME DE ASIGNACIÓN Y EJECUCIÓN DE RECURSOS EN MANTENIMIENTO HOSPITALARIO, el cual antes de la remisión al IDSN deberá someterse en Pasto Salud ESE a revisión de Secretaría General y Revisoría Fiscal. Se deben coordinar las acciones internas para garantizar la oportunidad en la entrega de los informes en los formatos establecidos por la Supersalud y el IDSN.

**ARTICULO QUINTO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

### COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en San Juan de Pasto, a los ocho (08) días del mes de Enero del dos mil veinte (2020)

  
 ANA BELEN ARTEAGA TORRES  
 Gerente

Proyecto: Jose Luis Ocampo Guerrero Secretario General (E) 



## CONTROL DE CAMBIOS

E: Elaboración del documento.

M: Modificación del documento

X: Eliminación del documento.

VERSION	CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO	INFORMACION DE CAMBIOS			ACTIVIDADES O JUSTIFICACIÓN	ELABORÓ / ACTUALIZÓ	ACTO ADMINISTRATIVO DE ADOPCIÓN
		E	M	X			
7.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2020			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	Oficina Asesora de Planeación Secretaría General Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas Almacén General	Resolución 010 del 08 de Enero de 2020
6.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2019			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	Oficina Asesora de Planeación Secretaría General Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas Almacén General	Resolución 010 del 11 de ENERO de 2019
2.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2018			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	Oficina Asesora de Planeación Secretaría General Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas Almacén General	Resolución No. 004 del 9 de enero de 2018
2.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2017			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	EQUIPO DE TRABAJO: Subgerencia de Salud e Investigación, Directores Operativos de Red, Secretaría General, Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas, Oficina Asesora de Planeación. (Nombres y firmas al final del documento y en fichas técnicas)	Resolución No. 011 del 12 de Enero del 2017
1.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2016			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	EQUIPO DE TRABAJO: Subgerencia de Salud e Investigación, Directores Operativos de Red, Secretaría General, Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas, Oficina Asesora de Planeación. (Nombres y firmas al final del documento y en fichas técnicas)	Resolución No. 0010 del 12 de Enero del 2016
1.0	Plan de mantenimiento Hospitalario vigencia 2015			X	Justificación: Garantizar condiciones adecuadas de la dotación y la infraestructura empleada en la prestación de los servicios de salud. Adicionalmente se da cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.	EQUIPO DE TRABAJO: Subgerencia de Salud e Investigación, Directores Operativos de Red, Secretaría General, Oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas, Oficina Asesora de Planeación. (Nombres y firmas al final del documento y en fichas técnicas)	Resolución No. 469 del 14 de noviembre del 2014

	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	7

## INTRODUCCIÓN

El plan de mantenimiento hospitalario es un documento de gestión de obligatorio cumplimiento, enfocado a direccionar la administración y mantenimiento hospitalario en los componentes de Infraestructura y Dotación, a través de una inversión eficiente de los recursos en los montos dispuestos por la normatividad vigente.

El plan de mantenimiento para la vigencia 2020 ha sido formulado conforme al diagnóstico que el grupo de profesionales y colaboradores de la Empresa Social del Estado PASTO SALUD E.S.E., han establecido, a fin de actuar en forma coordinada y articulada garantizando mayores niveles de cumplimiento en los estándares de ambiente físico que se reflejen en una mejor calidad percibida por los usuarios en los servicios de salud y en la disminución de riesgos en la atención.

El Plan de Mantenimiento Hospitalario de Pasto Salud ESE incluye la planificación anual de actividades consolidadas, la programación o cronogramas establecidos para el desarrollo de las actividades previstas, ejecución de las tareas de Mantenimiento, bien sea a través de terceros.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 900031143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	7

## 1. GENERALIDADES DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

### 1.1. DEFINICIÓN DEMANTENIMIENTO

Acción eficaz para mejorar aspectos operativos relevantes de un establecimiento tales como funcionalidad, seguridad, productividad, salubridad e higiene. Otorga la posibilidad de racionalizar costos de operación. El mantenimiento debe ser periódico y permanente, así como preventivo y correctivo.

Mantenimiento es el proceso periódico que se efectúa para minimizar el riesgo de falla y asegurar la continua operación de los equipos, muebles y de la infraestructura existente, logrando de esta manera extender su vida útil, conservar su buen estado y garantizar la correcta prestación de los servicios de salud.

Igualmente, se entiende como mantenimiento hospitalario la actividad técnica administrativa dirigida principalmente a prevenir averías, a restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamiento, así como la realización de actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de un equipo.

Factores como tiempo de uso, antigüedad y otros se deben atender con diferentes actividades, por ello se recomienda tener en cuenta losiguiente:

- La primera fase se caracteriza por fallas debido a defectos de fabricación e instalación, para un Hospital esta primera fase deberá ser cubierta con la garantía de la empresa proveedora o instaladora del bien.
- La segunda fase es normalmente el periodo donde la maquina trabaja sin fallas, el caso de deficiencia es ocasional.
- La tercera fase se caracteriza por la edad, por eso las fallas típicas son causadas por desgaste de los componentes del bien, este porcentaje aumenta hasta cierto nivel, cuando todos los componentes del bien son reemplazados.

### 1.2. DEFINICION DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

Por mantenimiento hospitalario se entiende la actividad técnico-administrativa dirigida principalmente a prevenir averías, y a restablecer la infraestructura y la dotación hospitalaria a su estado normal de funcionamiento, así como las actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de un equipo (Artículo 7o, Decreto 1769 de 1994).

### 1.3. DIAGNÓSTICO GENERAL DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO EN PASTO SALUDESE

Para la formulación del Plan de mantenimiento hospitalario las direcciones operativas de red conjuntamente con el personal contratista que maneja el componente ambiental y de infraestructura elaboraron unos riesgos de infraestructura a fin de priorizar las acciones inmediatas y a mediano plazo, a su vez se diligenció el anexo No. 02 de que trata la circular No. 029 del 1997 es importante resaltar el siguiente diagnóstico general:

#### MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA

En Infraestructura: Solo hasta el 2013 que los centros de salud fueron entregados en donación por parte del municipio de Pasto, se puede determinar la factibilidad de intervenir los centros de salud al considerar que son propiedad de la E.S.E.

Desde la vigencia 2013 y 2014 se intervinieron algunos centros de salud para acondicionarlos de forma tal que brinden la seguridad que nuestros pacientes necesitan;



Es así que se ha intervenido en el 2013 Gualmatan, Obonuco, Genoy, Pandiaco y Hospital Civil, para la vigencia 2014 se intervino La Laguna, Cabrera, Buesaquillo y La Caldera.

En 2017 se suscribió contrato para ejecutar algunas acciones de mantenimiento en las siguientes IPS's:

1. CENTRO DE SALUDPANDIACO
2. CENTRO DE SALUD ELROSARIO
3. CENTRO DE SALUDGENOY
4. CENTRO DE SALUDOBONUCO
5. HOSPITAL LAROSA
6. HOSPITAL LOCALCIVIL
7. CENTRO DE SALUD LACALDERA
8. CENTRO DE SALUDMORASURCO
9. CENTRO DE SALUDMAPACHICO
10. CENTRO DE SALUDTAMASAGRA
11. CENTRO DE SALUDCABRERA
12. CENTRO DE SALUD ORAL MISKIQUES
13. CENTRO DE SALUD LALAGUNA
14. CENTRO DE SALUDENCANO
15. CENTRO DE SALUDGUALMATÁN
16. CENTRO DE SALUD ELPROGRESO
17. CENTRO DE SALUDCATAMBUCO
18. CENTRO DE SALUD SANTA BÁRBARA
19. CENTRO DE SALUD PRIMERO DE MAYO
20. CENTRO DE SALUDBUESAQUILLO

Centros de salud de propiedad de Pasto Salud: Santa Barbará, Catambuco, Centro Hospital La Rosa y la Sede Administrativa. Centros que fueron dados en esta vigencia en donación por parte de la Alcaldía: El Encano, Genoy, La Caldera, Lorenzo de Aldana, Hospital Local Civil, Pandiaco, Obonuco, Cabrera, La Laguna, Gualmatan, Tamasagra, Morasurco, El Rosario, Primero de Mayo, Mapachico y Buesaquillo. Total de predios 19. Los cuales están presupuestados para hacer las intervencionesnecesarias.

El Centro de Salud San Vicente en la actualidad se encuentra en construcción, el cual se espera recibir a finales de la presente vigencia.

Centros de Salud en comodato: contamos en la actualidad con tres predios dados en comodato por parte del municipio: San Vicente – Urgencias; Mis Kikes.

Entre la vigencia 2018 y 2019, se suscribieron sendos contratos con el propósito de intervinieron las 22 IPS pertenecientes a la red prestadora de la Empresa Social del Estado Pasto Salud E.S.E y efectuar los debidos mantenimientos correctivos, preventivos y fortuitos.

La Ejecución del Plan de Mantenimiento Hospitalario pretende no solo mejorar la prestación de los servicios de Salud garantizando condiciones de seguridad y privacidad en la atención sino que adicionalmente se pretende minimizar la materialización de riesgos tanto asociados a la infraestructura como a la dotación.

Siendo las acciones a intervenir por cada uno de los componentes detectados en riesgo alto la ejecución del plan de mantenimiento hospitalario infraestructura.

La forma de abordar la intervención en este componente es por:

Infraestructura intervenciones inmediatas: Conforme al anexo de intervenciones inmediatas de infraestructura.

Infraestructura Mantenimiento preventivo y correctivo:

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 907091143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	14

- ✓ *Mantenimiento preventivo y correctivo de cubiertas, placas de cubiertas, cielos rasos, muros, pañetes estucos, carpintería metálica (puertas y ventanas, rejas, cerramientos, estructura de cubiertas y pasamanos metálicos), carpintería en madera (puertas, ventanas y pasamanos), pisos, escaleras*
- ✓ *Mantenimiento preventivo pozoséptico*
- ✓ *Mantenimiento preventivo planta de tratamiento de aguas residuales*
- ✓ *Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de reserva de agua*
- ✓ *Mantenimiento preventivo y correctivo de ozonificadores*
- ✓ *Mantenimiento zonas verdes y áreas adyacentes*
- ✓ *Mantenimiento de las instalaciones y redes hidráulicas (lavamanos, sanitarios, duchas, grifos y pocetas de aseo) e instalaciones y redes sanitarias (lavamanos, grifos, sanitarios, duchas, pocetas de aseo, sifones, rejillas)*
- ✓ *Mantenimiento de las instalaciones y redes eléctricas, red de datos y red telefónica*
- ✓ *Mantenimiento de redes de conducción de gases medicinales*
- ✓ *Limpieza de canales de aguas lluvias y limpieza de cubiertas*
- ✓ *Mantenimiento del cuarto de residuos peligrosos, ordinarios y reciclables*
- ✓ *Limpieza de fachada, ventanería y vidrios en altura*

#### MANTENIMIENTO A LA DOTACION

A pesar de que las condiciones de inversión en mantenimiento a la dotación son diferentes a las de infraestructura, para el año 2013 y 2014 se tuvo en cuenta la intervención de componentes no presentes en años anteriores tales como mantenimiento de muebles de uso hospitalario o asistencial y administrativo el cual conto con recursos para su intervención.

Actualmente contamos con los siguientes bienes conforme a los inventarios que maneja la empresa y los responsables de cada componente.

Equipo de Biomédico y de uso industrial: Total 1.899 de los cuales 1.732 corresponden a equipo biomédico y 167 corresponde a equipo de uso industrial

Equipo de comunicaciones, informática y UPS: 917

Equipo de hospitalario o de uso asistencial y administrativo: total 3749

Con la ejecución del plan de mantenimiento 2020 se espera mejorar las condiciones de prestación de servicios de salud con calidad, cumpliendo los estándares básicos establecidos dentro del Sistema Único de Habilitación, como escalón hacia el cumplimiento de estándares superiores de calidad.

#### 1.4. OBJETIVOS DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

La actividad de mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria, tiene como objetivos generales los siguientes<sup>1</sup>:

- a. Garantizar la seguridad de los pacientes y del personal que administra y utiliza los recursos físicos del hospital.
- b. Contribuir a que la atención en salud cumpla con las características de calidad previstas en el numeral 9, Artículo 153 de la Ley 100 de 1993 y en el Decreto 1011 de 2006<sup>2</sup>.
- c. Asegurar la disponibilidad y garantizar el funcionamiento eficiente de los recursos físicos para la producción o el servicio, para obtener así el rendimiento máximo posible de la inversión económica en los recursos para la atención en salud y contribuir a la reducción de los costos de operación de la Institución.

<sup>1</sup> SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD. Circular Externa No. 029 del 13 de Marzo de 1997.

<sup>2</sup> SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD EN SALUD: Decreto No. 2174 de 1996 derogado por el Decreto 2174 de 2002, derogado por el Decreto 1011 de 2006

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT. 903081143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	15

### 1.5. CONCEPTO DEL PLAN DEMANTENIMIENTO

El Plan de Mantenimiento se entiende como el instrumento gerencial diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo al departamento o servicio de mantenimiento de cada institución. El plan deberá incluir los objetivos, las metas, la Programación de actividades, los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, necesarios para cumplir con los objetivos propios de cada institución y los mencionados en el numeral anterior<sup>3</sup>.

### 1.6. ALCANCE DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

El Plan de Mantenimiento Hospitalario, tiene vigencia de ejecución durante el año 2020, con cargo a los recursos que establecen las normas y corresponden al 5% del total del presupuesto aprobado a la Empresa.

Es un plan de obligatorio cumplimiento que aplica para la planeación y seguimiento de las actividades de mantenimiento hospitalario, con supervisión por jefes de áreas, oficinas y dependencias responsables, interventores y otros supervisores. Igualmente es aplicable a los terceros ejecutores del Mantenimiento Hospitalario.

### 1.7. OBJETIVOS DEL PLAN DEMANTENIMIENTO

El Plan de Mantenimiento de la infraestructura y dotación presenta los siguientes objetivos<sup>4</sup>:

- a. Asegurar la asignación, dentro de los recursos destinados por la institución, de los montos necesarios para el desarrollo de las labores de mantenimiento hospitalario, conforme a las necesidades previstas y manifiestas.
- b. Distribuir los recursos humanos, físicos y económicos con el fin de cubrir las tareas de mantenimiento hospitalario.
- c. Suministrar a las directivas de la institución y demás dependencias el cronograma de mantenimiento para que estas actúen coordinadamente, de igual manera proporcionar medios para el control y evaluación de la gestión de mantenimiento.

### 1.8. OBJETIVOS OPERATIVOS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020

OBJETIVOS	OBJETIVOS OPERATIVOS	ETAPAS	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACION / INDICADOR DE RESULTADO
a. Asegurar la asignación, dentro de los recursos destinados por la institución, de los montos necesarios para el desarrollo de las labores de mantenimiento hospitalario, conforme a las necesidades previstas y manifiestas.	El 5% de los recursos totales de la empresa para la vigencia 2020 son destinados al Mantenimiento Hospitalario.	Planeación	Gerencia - Subgerencia Financiera y Comercial.	Valor inicial apropiado para mantenimiento hospitalario. Relación porcentual del valor apropiado sobre el total del presupuesto.
	Ejecutar y administrar el presupuesto de mantenimiento con base en el plan de mantenimiento hospitalario y las normas vigentes.	Ejecución	Gerencia – Secretaría General - Subg. Financiera y Comercial – supervisores e interventores	Valor ejecutado. Relación Porcentual del valor ejecutado sobre el apropiado.
b. Distribuir los recursos humanos, físicos y económicos con el fin de cubrir las tareas de mantenimiento hospitalario.	Informe de la asignación y ejecución de recursos en mantenimiento hospitalario se presentan oportunamente a entes de vigilancia y control.	Seguimiento y Control	Subgerencia Financiera y comercial	DE RESULTADO Cumplimiento dentro de los términos oportunos.

<sup>3</sup> SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD. Circular Externa No. 029 del 13 de Marzo de 1997

<sup>4</sup> SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD. Circular Externa No. 029 del 13 de Marzo de 1997



OBJETIVOS	OBJETIVOS OPERATIVOS	ETAPAS	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACION / INDICADOR DE RESULTADO
c. Suministrar a las directivas de la institución y demás dependencias el cronograma de mantenimiento para que estas actúen coordinadamente, de igual manera proporcionar medios para el control y evaluación de la gestión de mantenimiento	Contar con un Plan de Mantenimiento Hospitalario de Pasto Salud ESE aprobado mediante acto administrativo, con desarrollo de componentes de infraestructura y dotación ajustados a los requerimientos normativos vigentes.	Planeación	Direcciones Operativas de Red. Secretaría General Oficina Asesora de Planeación	DE RESULTADO Plan de Mantenimiento Hospitalario, aprobado y adoptado mediante acto administrativo.
	El Plan de Mantenimiento Hospitalario es reportado al Instituto Departamental de Salud de Nariño dentro de los términos oportunos establecidos por el ente de vigilancia.	Planeación	Gerencia. Oficina Asesora de Planeación.	DE RESULTADO Cumplimiento dentro de los términos oportunos.
	Ejecución del mantenimiento hospitalario, a través de terceros contratistas.	Ejecución	Terceros contratistas	Contratos para ejecución del Mantenimiento Hospitalario. Informes de ejecución. Informes de Supervisión de cumplimiento.
	Garantizar la supervisión al cumplimiento de las actividades de mantenimiento hospitalario requeridas en la entidad. (Administración efectiva de los recursos financieros y físicos)	Seguimiento y Control	Supervisores Interventores Directores Operativos de Red	Ejecución a satisfacción de las actividades de mantenimiento hospitalario. Según verificación de Informes de ejecución e Informes de Supervisión de cumplimiento.
	Garantizar el cumplimiento de las actividades programadas para la calibración		Supervisores Interventores Directores Operativos de Red	Informes de ejecución. Informes de Supervisión de cumplimiento.
	Disminuir los tiempos de respuesta entre la solicitud y la ejecución del mantenimiento de los equipos. (Disminuye el riesgo de afectación del servicio)	Ejecución	Supervisores Interventores Directores Operativos de Red Terceros ejecutores del Mantenimiento	Registro de tiempo de respuesta desde la solicitud hasta la ejecución efectiva del mantenimiento. Se debe incluir en los informes de ejecución de los terceros.
	Realizar reuniones conjuntas para informar el estado y avances del mantenimiento hospitalario. Deben ser periódicas a efectos de ejercer control.	Superv. y control	Equipo Directivo y Asesor	Registros de asistencia, actas.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E.</b> <small>NIT. 800981163-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	13

### 1.9. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

COMPONENTES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO: Definiciones y Observaciones	
<p><b>Decreto 1769 de 1994: DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA.</b> Para los efectos del mantenimiento, se entiende por infraestructura hospitalaria los edificios, las instalaciones físicas, las redes eléctricas, de sistemas y comunicaciones, telefónicas, hidráulicas y de vapor, redes locales, redes de conducción de gases medicinales y las áreas adyacentes a las edificaciones.</p>	
<b>Edificios:</b>	<b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3:</b> Se incluyen las edificaciones donde se alojan los pacientes y que en general son de uso asistencial, se incluyen las puertas, ventanas, baños, entre otros.
<b>Instalaciones físicas:</b>	<b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3:</b> Son conformadas por aquellas que tienen otros usos diferentes a los asistenciales como por ejemplo garitas de vigilancia, garajes para automotores, cuartos donde se alojan las plantas eléctricas, los sistemas de suministro de gases, entre otras.
<b>Sistema de Redes:</b>	<b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3:</b> Forman parte de este sistema las redes de alcantarillado, de gases medicinales, eléctricas hidráulicas, cloacales, entre otras.
<b>Áreas adyacentes</b>	<b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3:</b> Son los jardines, los parques, las entradas etc.
<p><b>OBSERVACIONES:</b> El Plan de Mantenimiento Hospitalario de la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE, formuló el componente de infraestructura teniendo en cuenta los siguientes aspectos: IPS de propiedad de Pasto Salud ESE, Estado de conservación, Áreas que requieren reparación inmediata, Actividades de mantenimiento periódico para lograr la conservación de las instalaciones, nuevas edificaciones que reemplacen las existentes en la vigencia 2019</p>	

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E.</b> <small>NIT 90091143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	14

**COMPONENTES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO: Definiciones y Observaciones**

**Decreto 1769 de 1994: DE LA DOTACION HOSPITALARIA.** Para los efectos de la actividad de mantenimiento, la dotación hospitalaria comprende: el equipo industrial de uso hospitalario, el equipo biomédico, los muebles para uso administrativo y para usos asistenciales, y los equipos de comunicaciones e informática.

**Decreto 1769 de 1994: DE EQUIPO BIOMEDICO.** Se entiende por equipo biomédico todo aparato o máquina, operacional y funcional, que reúna piezas eléctricas, mecánicas y/o híbridas; desarrollado para realizar las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación en servicios de salud.

**Decreto 4725 de 2005<sup>5</sup>: EQUIPO BIOMÉDICO.** Dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos o hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación. No constituyen equipo biomédico, aquellos dispositivos médicos implantados en el ser humano o aquellos destinados para un sólo uso

**Organización del Plan de Mantenimiento. CIRCULAR EXTERNA 056 DE 2009 - IDSN:**

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

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

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

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

De análisis de laboratorio son por ejemplo: los medidores de acidez o base (ph metros), centrifugas, balanzas, baños de maría , analizadores de química sanguínea, microscopios, coulter, refrigeradores para banco de sangre, etc.

COMPONENTE DE DOTACIÓN

EQUIPO BIOMÉDICO

<sup>5</sup> Decreto Nacional No. 4725 de 2005: Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E.</b> <small>NIT 900051143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	15

COMPONENTE DE DOTACION		COMPONENTES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO: Definiciones y Observaciones
Equipo BIOMÉDICO		<p><b>OBSERVACIONES:</b> Se debe establecer mantenimiento a todos los equipos biomédicos de imágenes diagnósticas, de laboratorio, de terapia, tratamiento y rehabilitación, otros de diagnóstico y de mantenimiento de la vida. En donde se tenga en cuenta los siguientes parámetros:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo para equipamiento biomédico de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y unidades de apoyo.</li> <li>Metrología y calibración biomédica</li> <li>Levantamiento de inventario de equipamiento que permita conocer de manera sistemática, el estado y lugar de todos los equipos objeto de mantenimiento.</li> <li>Realización ficha técnica y hoja de vida de los elementos paramantenimiento.</li> <li>Diagnóstico del estado actual defuncionamiento.</li> <li>Rutinas de mantenimiento preventivo para cada equipo basados en manuales de servicio y operación de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante</li> <li>Programación y elaboración de cronograma anual de visitas</li> <li>Elaboración de informes técnicos de acuerdo al cronograma programado.</li> <li>Capacitación y entrenamiento al personal responsable del manejo del equipamiento biomédico de cada una de las áreas o servicios.</li> </ol> <p>Asesoría y análisis de obsolescencia o riesgos por eventos adversos del equipamiento biomédico.</p>
Equipo Industrial de Uso Hospitalario		<p><b>Decreto 1769 de 1994: DEL EQUIPO INDUSTRIAL DE USO HOSPITALARIO.</b> Hacen parte del equipo industrial de uso hospitalario, las plantas eléctricas, los equipos de lavandería y de cocina, las calderas, las bombas de agua, las autoclaves, el equipo de seguridad, el de refrigeración y aquellos equipos relacionados con servicios de apoyo hospitalario.</p>

	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	16

COMPONENTE DE DOTACION		COMPONENTES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO: Definiciones y Observaciones
Equipo Industrial de Uso Hospitalario		<p><b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3: Equipo industrial de uso hospitalario :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas eléctricas son los generadores de electricidad que se emplean cuando el fluido eléctrico normal falla.</li> <li>• Equipos de lavandería y cocina son por ejemplo: las lavadoras, las calandrias, las planchas, las secadoras, las ollas, los carros termos, las batidoras, las licuadoras, greca sets.</li> <li>• Las calderas, las bombas de agua, motobombas.</li> <li>• Autoclaves y equipos de esterilización sean estos eléctricos o de vapor por oxidación de los componentes de la red de frío etc.</li> <li>• Refrigeración y aire acondicionado incluye las neveras para conservación de biológicos, los componentes de la red de frío etc.</li> <li>• Relacionados con servicios de apoyo se encuentran las herramientas de aseo, los incineradores, las máquinas de coser, aspiradoras, etc. • Otros se consideran los ascensores, los compresores, tornos, taladros y herramientas de taller, bebederos, etc.</li> <li>• Equipos de seguridad incluyen los extintores, las alarmas sonoras y visuales, entretetos.</li> </ul>
Muebles para uso administrativo y para uso asistencial		
Equipos de comunicaciones e informática		<p><b>Circular 029 de 1997 – Supersalud- Anexo 3: -Muebles para uso administrativo y para uso asistencial:</b> se incluyen las camillas, las camas hospitalarias, los escritorios, los armarios, las camas ginecológicas, los carros de medicamentos, muebles de las salas de espera entre otros.</p> <p><b>Decreto 1769 de 1994: DEL EQUIPO DE COMUNICACIONES E INFORMATICA.</b> Hacen parte del equipo de comunicaciones e informática: el equipo de cómputo, las centrales telefónicas, los equipos de radiocomunicaciones, los equipos que permiten el procesamiento, reproducción y transcripción de información y todos aquellos que conforman el sistema de información hospitalario.</p> <p><b>Organización del Plan de Mantenimiento. CIRCULAR EXTERNA 056 DE 2009 - IDSN:</b> Equipos de cómputo, Centrales telefónicas, Equipos de radiocomunicaciones, Equipos para el procesamiento, reproducción y transcripción de la información, Equipos que conformen el sistema de información hospitalario.</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> Para este ítem se debe garantizar un mantenimiento adecuado el cual contemple un diagnóstico general del estado de operación, verificación del buen estado de los accesorios y limpieza interna de tarjetas electrónicas y revisión de software, mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de estos equipos.</p> <p>La oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas, planificará el mantenimiento preventivo tomando como base el inventario actualizado de los equipos de cómputo y sistemas de información con que cuenta la institución. Se deberá excluir de este listado a todos aquellos equipos que tengan garantía vigente y cuyo mantenimiento preventivo esté a cargo de la empresa a quien se le adquirió.</p>

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT. 900981143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	17

## 1.10. CLASES DEMANTENIMIENTO

La Empresa Social del Estado Pasto Salud, debe incluir dentro de la vinculación con los encargados de realizar el mantenimiento de equipo biomédico, la responsabilidad de adelantar las capacitaciones al personal que maneja, opera y tiene contacto directo con estos instrumentos, en lo referente al mantenimiento preventivo y adecuado manejo de equipos, con objeto de minimizar riesgos mantenimientos correctivos, retrasos en el funcionamiento de los mismos y disminuir los costos de operación.

1.10.1. Mantenimiento de usuario: Es el primer mantenimiento que se debe realizar pues comprende tanto la revisión inicial del equipo y sus accesorios, como la buena lectura de los catálogos y manuales de operación. Toda esta información evitará incidentes en el funcionamiento y aumentará el tiempo de vida útil de equipo.

1.10.2. Mantenimiento predictivo: Se realiza durante las visitas de mantenimiento preventivo y su objetivo es establecer daños incipientes cuyos efectos pueden ser corregidos antes de que se ocasionen malos resultados, daño a los operadores del equipo o paralización del equipo. Se puede realizar mediante equipo de prueba especializado, análisis técnico y estadístico. Su principal beneficio es la posibilidad de programación de cambio de partes. Se podría decir que permite un mantenimiento correctivo programado.

1.10.3. Mantenimiento preventivo: Es un procedimiento programado y periódico que se efectúa para preservar su correcto funcionamiento, minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, muebles, instalaciones, redes, áreas externas, edificios, logrando de esta manera extender su vida útil y prevenir potenciales fallas.

Con una buena organización del Mantenimiento Preventivo, se obtienen experiencias en la determinación de causas de las fallas repetitivas o del tiempo de operación seguro, además se llega a conocer puntos débiles de instalaciones, equipos, muebles, etc.

Las ventajas y beneficios del mantenimiento preventivo:

La aplicación del mantenimiento preventivo, es beneficioso al analizar la relación de costos totales de mantenimiento en los siguientes asuntos:

- a. Reducción de paradas de producción por daños fortuitos o repetitivos de equipo.
- b. Aumento de la vida útil de los equipos que posponen su reposición.
- c. Mejora en la calidad de los servicios.
- d. Mayor seguridad tanto para el paciente como para el operario de equipo.
- e. Mayor respeto por el medio ambiente.
- f. Disminución de posibles reparaciones mayores al programar y ejecutar oportunamente la atención de fallas iniciales.
- g. Disminución de productos o resultados no conformes al mantener los equipos en mejores condiciones.
- h. Identificación de los equipos con mayores gastos de mantenimiento, permitiendo así la programación de su reparación, preparación de repuestos y personal o su reemplazo.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 900981143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	19

- i. Programación cronológica de los trabajos.
- j. Reduce las fallas y tiempos muertos (incrementa la disponibilidad de equipos e instalaciones).

1.10.4. Mantenimiento correctivo: Es un procedimiento que se lleva a cabo luego de ocurrir una falla en un equipo, mueble, instalación, red, área externa, edificio, que ocasiona su parálisis indefinida o mal funcionamiento de los servicios y da lugar a reparación o reposición de los equipos, muebles o instalaciones. La ejecución de las acciones obedece a la demanda y prioridad del usuario y no a una programación.

Es la actividad técnica-mecánica desarrollada sobre un equipo que ha visto afectado su funcionamiento por diversas causas. Aquí se actúa sobre el daño presentado (artículo 7 Decreto 1769 de 1994).

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 800081143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	20

## 2. MARCOLEGAL

Los fundamentos normativos del Mantenimiento Hospitalario, son:

**Ley 10 de Enero 10 de 1990**, Expedida por El Congreso de Colombia, Por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones.

**Ley 100 de Diciembre 23 de 1993**. Expedida por El Congreso de la República de Colombia, "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".

**Decreto 1769 del 28 de Marzo de 1994**. Expedido Por el Presidente de la Republica de Colombia. "Por el cual se reglamenta el artículo 90 del Decreto ley 1298 de 1984 y se dictan otras disposiciones". El presente Decreto tiene por objeto regular los componentes y criterios básicos para la asignación y utilización de los recursos financieros, 5% del presupuesto total, destinados al mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria en los hospitales públicos y en los privados en los cuales el valor de los contratos con la Nación o con las entidades territoriales les representen más de un treinta por ciento (30%) de sus ingresos totales.

**Decreto 1617 de Septiembre 25 de 1995**. Expedido por el Ministerio de Salud, " Por el cual se aclara el Decreto 1769 del 3 de agosto de 1994, por el cual se reglamenta el artículo 90 del Decreto 1298 de 1994, en el sentido que este acto administrativo reglamenta el artículo 189 de la Ley 100 de 1993".

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

**Resolución 0434 del 2001**. Expedida por el Ministerio de Salud (Protección Social). Por la cual se dictan normas para la evaluación e importación de tecnologías biomédicas, se definen las de importación controlada y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 2309 de Octubre del 2002**. Expedido por el Presidente de la república de Colombia, "Por el cual se define el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención y se dictan otras disposiciones".

**Decreto 3770 de Noviembre 12 del 2004**. Expedido por el presidente de la Republica, "por el cual se reglamentan el régimen de registros sanitarios y la vigilancia sanitaria de los reactivos de diagnóstico in vitro para exámenes de especímenes de origen humano y se dictan otras disposiciones"

**Decreto 4725 del 26 de Diciembre del 2005**. Expedido por El Presidente de la República de Colombia, "por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano y otras disposiciones".

**Resolución 1043 del 3 de abril del 2006**. Expedida por El Ministerio de Protección Social, "por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de atención y se dictan otras disposiciones".

**Decreto 1011 de abril 3 del 2006**. Expedido por El Presidente de la Republica de Colombia, " por el cual se establecen el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de la Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud y otras disposiciones"



**Circular Externa 010 del 05 de Marzo de 2009.** Expedida por el Instituto Departamental de Salud de Nariño. "Establece la vigilancia y control de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario".

**Circular Externa 056 del 05 de Marzo de 2009.** Expedida por el Instituto Departamental de Salud de Nariño. Referencia el control y vigilancia en la ejecución de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario y en la elaboración y la aplicación en los planes de mantenimiento hospitalario en las instituciones prestadoras de servicios desalud.

**Circular Externa 131 del 18 de Junio de 2009.** Expedida por el Instituto Departamental de Salud de Nariño. Inspección, vigilancia y control a la ejecución de los planes de mantenimiento hospitalario.

**Circular Única 029 de 1997.** Expedida por la Superintendencia Nacional de Salud. Establece inspección, vigilancia y control en la asignación y ejecución de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario y en la elaboración y aplicación de los planes de mantenimiento hospitalario en las instituciones prestadoras de servicios de salud hospitalarios de su jurisdicción.

Resolución No. 2003 del 28 de mayo del 2014: Expedida por el Ministerio de Salud y protección Social. Define los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación del servicio de Salud

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 900081143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	22

### 3. RECURSOS PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020

#### 3.1 RECURSOS FINANCIEROS PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020

De conformidad con el Decreto 1769 de 1994, se tiene:

**“ARTICULO 8o. LOS RECURSOS FINANCIEROS.** Los recursos financieros destinados para el mantenimiento solo podrán ser utilizados en infraestructura y dotación de propiedad de la institución hospitalaria.

**ARTICULO 9o. PRESUPUESTO.** Tratándose de hospitales públicos, los recursos destinados a las actividades de mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria serán presupuestados inicialmente para cada vigencia, con base en la apropiación total de ingresos aprobados para la institución. Dichos recursos deberán ajustarse durante la vigencia de manera tal que al adicionarse los ingresos totales, simultáneamente se adicionen los recursos destinados al mantenimiento.

Los hospitales privados, en los cuales el valor de los contratos suscritos con la Nación o con las entidades territoriales representen más de un treinta por ciento (30%) de los ingresos totales, tomarán como base para determinar los recursos destinados al mantenimiento hospitalario los ingresos totales realizados durante el correspondiente periodo conforme con la definición contenida en el artículo 38 del Decreto 2649 de 1993.

**PARAGRAFO.** En todo caso el representante legal de la entidad remitirá a más tardar el treinta (30) de enero de cada año, certificación suscrita con su firma y con la del revisor fiscal, en la que indique el valor y el porcentaje del presupuesto utilizado en las actividades de mantenimiento hospitalario, durante el año terminado el treinta y uno (31) de diciembre inmediatamente anterior, con destino a la Superintendencia Nacional de Salud.

**ARTICULO 10. LA CONTABILIDAD.** La contabilidad relativa a las actividades de mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria, deberá seguir los lineamientos contenidos en el Plan Unico de Cuentas Hospitalarias expedido por la Superintendencia Nacional de Salud”.

Conforme a lo anterior, para la vigencia 2020 en Pasto Salud ESE se presupuestan los siguientes valores, los cuales son objeto de modificación por cambios los montos de ingresos:

CONCEPTO	VALOR
Presupuesto de ingresos y gastos vigencia 2020	\$69.712.786.383
Recursos destinados al Mantenimiento hospitalario (5.%)	\$3.396.305.791

\*Valor estimado que depende de los ingresos reales de la entidad para la vigencia 2020.

#### 3.2 RECURSO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO 2020

Pasto Salud ESE conformará un equipo líder del mantenimiento hospitalario, integrado por personal de planta, profesionales contratistas y terceros contratistas ejecutores del mantenimiento hospitalario. El equipo interno debe considerar dentro del Talento Humano los siguientes perfiles con el objetivo de apoyar la supervisión técnica de las actividades de mantenimiento hospitalario:

 <b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO</b> <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT. 900981143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	23

- Ingeniero Biomédico, Ingeniero Electrónico o afines ó Técnicos en mantenimiento de equipos biomédicos
- Arquitecto – ingeniero civil Ingeniero ambiental o sanitario Ingeniero de sistemas
- Condiciones particulares para el personal de mantenimiento a la dotación - equipos biomédicos

Se establece que el personal profesional y técnico considerado para el mantenimiento de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos deben contar con el registro INVIMA de acuerdo a la siguiente disposición: “Decreto 4725 del 26 de diciembre de 2005. Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano. Artículo 39. Recurso humano para el mantenimiento de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos: Toda persona jurídica o natural que preste servicios de mantenimiento y verificación de la calibración para equipos biomédicos de Clases IIb y III, deberá contar con un responsable técnico, el cual deberá ser profesional en ingeniería biomédica o ingenierías afines o personal técnico debidamente acreditado, los cuales deberán registrarse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA o la entidad sanitaria competente”.

Si se requiere de personas jurídicas y/o naturales que presten servicios de mantenimiento y verificación de la calibración para equipos biomédicos de Clases IIb y III deberán ser profesionales en ingeniería biomédica o ingenierías afines (Bioingeniería, Ingeniería Electrónica), o personal debidamente acreditado (Tecnólogo en Mto. de Equipos Biomédicos, Técnico Profesional en Electromedicina, Tecnólogo en Electromedicina, Tecnólogo en Ingeniería Electrónica, Técnico Profesional en Electrónica, Técnico Profesional en Mto. Electrónico), deberán estar inscritos ante la Subdirección de Insumos para la Salud y Productos Varios del INVIMA.

En el caso de recurso humano, dentro de la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE, no se cuenta con personal para desarrollar las acciones de mantenimiento hospitalario, por lo tanto debe encomendarse a terceros contratistas idóneos, bajo la supervisión o de profesionales competentes según corresponda al tipo de mantenimiento.

### 3.3 RECURSOS FISICOS Y TECNOLÓGICOS

**Recursos Físicos:** Para la ejecución del Mantenimiento Hospitalario la Empresa Social del Estado no cuenta con recursos físicos destinados para dicho fin, por lo tanto se debe incluir dentro de la contratación con terceros.

**Recursos Tecnológicos:** Para la ejecución del Mantenimiento Hospitalario la Empresa Social del Estado no cuenta con recursos tecnológicos para dicho fin, por la especialidad requerida, por ende se deben incluir dentro de la contratación con terceros.

Los ejecutores contratistas del mantenimiento hospitalario – dotación deben contar con recursos tecnológicos que permitan cumplir con la garantía de calidad del servicio.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 900081143-9</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	7.0	24

## 4. SUPERVISIÓN AL MANTENIMIENTO HOSPITALARIO

### 4.1 GENERALIDADES DE LA SUPERVISION

La ejecución de los componentes de dotación e infraestructura deben contar con la supervisión técnica idónea que garantice el cumplimiento de las actividades establecidas en pro de la seguridad de los pacientes y del personal en la prestación de los servicios de salud. Igualmente tiene la responsabilidad de apoyar en la salvaguarda de los recursos físicos y financieros de la empresa.

La supervisión es la actividad de apoyar y vigilar la coordinación de actividades de tal manera que se realicen en forma satisfactoria.

*El supervisor es quien representa a Pasto Salud ESE, su objetivo es controlar tiempo, periodicidad, calidad en la ejecución del mantenimiento según lo tratado, para emitir certificación de cumplimiento o no, según sea el caso.*

Una buena supervisión requiere conocimientos, habilidad, sentido común y previsión. El éxito del supervisor en el desempeño de sus deberes es fundamental en la salvaguarda de los recursos físicos y económicos de la empresa.

El supervisor es responsable por la presentación de informes técnicos que indican el cumplimiento del mantenimiento.

#### Responsabilidad de los supervisores

El Supervisor responderá por el incumplimiento de sus obligaciones, así como por los hechos y omisiones que le fueren imputables y que causen daño a la Entidad. La Entidad tendrá plena autonomía para definir el tipo de responsabilidad (civil o penal) que reclamará del supervisor estará obligada a llamar en garantía o iniciar acción de repetición para obtener de ésta la indemnización integral del perjuicio que logre probar.

#### El perfil del supervisor

Las condiciones particulares del mantenimiento hospitalario enfocadas a componentes de infraestructura y dotación, requieren **personal con la capacidad e idoneidad técnica** suficiente para vigilar el cumplimiento de los compromisos contractuales y controlar el desarrollo de los trabajos.

Metodología de supervisión: Los aspectos mínimos recomendados a considerar por los supervisores sin perjuicio de adicionar o complementar otros aspectos o ítems de acuerdo a los requerimientos particulares y las obligaciones de los ejecutores del mantenimiento hospitalario, son los siguientes:

- A. Estudiar los contratos de mantenimiento hospitalario, identificar el alcance, obligaciones del contratista, productos conformes y cronogramas.
- B. Programar cronograma de visitas de supervisión, de acuerdo a los cronogramas de ejecución del mantenimiento a la dotación, que puede corresponder a la misma fecha o a una fecha posterior para verificar la calidad del servicio recibido.
- C. Realizar visitas técnicas con el fin de supervisar el funcionamiento y correcta operación de los equipos biomédicos, equipos de comunicaciones y sistemas, el estado mobiliario y la dotación de cada una de las IPS, y se verifican las siguientes evidencias según corresponda:



**Equipos biomédicos:**

- a. Certificaciones de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo para equipamiento biomédico de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y unidades de apoyo.
- b. Certificaciones de metrología y calibración biomédica
- c. Ficha técnica y hoja de vida actualizadas de los elementos para mantenimiento.
- d. Se encuentra el diagnóstico del estado actual de funcionamiento.
- e. Identificación de rutinas de mantenimiento preventivo para cada equipo basado en manuales de servicio y operación de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante.
- f. Se cumplió la programación y cronograma de visitas

**Equipo Industrial de Uso hospitalario:**

- a. Certificación de mantenimiento de acuerdo a las indicaciones del fabricante y usos de cada equipo.
- b. Se encuentra el diagnóstico del estado actual de funcionamiento.
- c. Identificación de rutinas de mantenimiento preventivo para cada equipo basado en manuales de servicio y operación de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante.
- d. Se cumplió la programación y cronograma de visitas

**Muebles de uso administrativo y asistencial**

- a. Identificación de rutinas de mantenimiento

**Equipos de Comunicación e informática:**

- a. Registro con identificación del equipo con su placa o serial, indicando el mantenimiento adelantado, el cual debe estar firmado por cada técnico de sistemas de la IPS. Finalmente el visto bueno del jefe de la oficina Asesora de Comunicaciones y Sistemas como supervisor.
- b. Identificación de rutinas de mantenimiento preventivo para cada equipo basado en manuales de servicio y operación de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante.
- c. Se encuentra el diagnóstico del estado actual de funcionamiento.
- d. Se cumplió la programación y cronograma de visitas

B. Supervisar la presentación de Informes Técnicos de acuerdo al cronograma programado. Supervisar el desarrollo de capacitaciones y entrenamiento al personal responsable del manejo del equipamiento biomédico de cada una de las áreas o servicios.

C. Informar según la competencia de la interventoría, si en las IPS y área administrativa se recibió asesoría y se adelantó el análisis de obsolescencia o riesgos por eventos adversos del equipamiento biomédico.

D. Supervisar si se adelantó el levantamiento de inventario de equipamiento que permita conocer de manera sistemática, el estado y lugar de todos los equipos objeto de mantenimiento.

H. Para todos los tipos de mantenimiento (correctivo, preventivo, predictivo y calibraciones) que se realicen a la dotación de la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE se debe dejar constancia documental en cada IPS.

I. Los interventores o quien haga la supervisión de los mantenimientos debe solicitar concepto técnico del estado de todos los equipos que se encuentren en funcionamiento en las IPS, de los cuales se consolidará el diagnóstico de reposición de equipos por daños o cumplimiento de la vida útil. (Direcciones Operativas de Red y Secretaría General)

**ANA BELÉN ARTEAGA TORRES**  
Gerente

Revisó: JOSE LUIS OCAMPO GUERRERO/Secretario General (E.)

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO <b>PASTO SALUD E.S.E</b> <small>NIT 900901143-0</small>	PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	SECRETARIA GENERAL	PL-MH	6.0	26

## ANEXOS

### PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO VIGENCIA2020

#### **1. CARPETA INFRAESTRUCTURA**

- 1.1 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA.
- 1.2 PROTOCOLO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA.
- 1.3 INVENTARIO FÍSICO IPS.
- 1.4 PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA 2020.

#### **2. CARPETA EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL**

- 2.1 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL.
- 2.2 CRONOGRAMA DE CALIBRACION DE EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL.
- 2.3 PRESUPUESTO MANTENIMIENTO EQUIPO BIOMÉDICO E INDUSTRIAL VIGENCIA2020.
- 2.4 INSTRUCTIVO EJECUCION MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS E INDUSTRIALES.

#### **3. CARPETA EQUIPO DE COMUNICACIONES, INFORMATICA Y UPS**

- 3.1 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES.
- 3.2 PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES.
- 3.3 RUTINA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES.

#### **4. CARPETA EQUIPO HOSPITALARIO O DE USO ASISTENCIAL Y ADMINISTRATIVO**

- 4.1 PLAN MANTENIMIENTO HOSPITALARIO COMPONENTE MUEBLES 2020.
- 4.2 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO MUEBLES DE USO ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL 2020.
- 4.3 PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE MUEBLES ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVOS VIGENCIA2020.

