

Edición N°: 2

Revisión N°: 2

Fecha: Mayo de 2017

Fecha: Junio de 2019

Responsable: Jefe de Ambiente Físico y Medio Ambiente

Área: Gestion de Ambiente Físico

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Manuel Uribe Angel

E.S.E HOSPITAL

Vinculados con la Vida!

Elaboró: Grupo de Ambiente Físico y Medio Ambiente

Aprobó: Martha Lucía Vélez Arango
Gerente

Firma:

Firma:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

EDICIÓN	REVISIÓN	FECHA	ELABORO	REVISO	APROBO	OBSERVACIONES
1	1	Junio 2003	Pedro Velásquez Mesa Silvia Hincapié	Grupo Mejoramiento de la calidad	Juan Guillermo Tamayo Maya	
	2	Marzo 2008	Pedro Velásquez Mesa Silvia Hincapié	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Juan Guillermo Tamayo Maya	Actualización Información General Institucional y Contenido Generación del Plan Operativo de 2008
	3	Junio 2010	Grupo Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Juan Guillermo Tamayo Maya	Generación del Plan Operativo de 2010 Evaluación 2009
	4	Febrero 2012	Grupo Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Juan Guillermo Tamayo Maya	Generación del Plan Operativo de 2012 Evaluación 2011 Actualización Información General Institucional Descarte de residuos de Patología y Cuarto Séptico
	5	Junio 2012	Grupo Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de	Juan Guillermo Tamayo Maya	Actualización de Datos 2011-2012

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

2	6	Agosto 2013	Grupo de Gestión Ambiental	Tecnología Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Martha Lucía Vélez Arango	Se anexa Los residuos de patología
	7	Abril 2014	Grupo de Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Martha Lucía Vélez Arango	Se anexa manejo de residuos sala intervencionismo material de Hemodinamia
	8	Septiembre de 2014	Grupo de Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Martha Lucía Vélez Arango	Se anexa manejo de residuos sala intervencionismo material de (UNICA, Electrofisiología, Cirugía Cardiovascular, Neurointervención, Uce y Diagnostico Cardiovascular)
	9	Julio de 2015	Grupo de Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Martha Lucía Vélez Arango	Se incluye la disposición de residuos en la central de gases medicinales
		Mayo de 2017	Grupo de Gestión Ambiental	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico y Gestión de Tecnología	Martha Lucía Vélez Arango	De acuerdo a la fusión la E.S.E Hospital M.U.A absorbe la E.S.E Santa Gertrudis y las 4 UBAS por lo
Página 3 de 161			Edición: 2		MAF002	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



						tanto se convierten en nuevas sedes. Además, se adapta este manual de acuerdo al Decreto 351 de 2014
2	1	Julio 2018	Grupo de Ambiente físico y Grupo Gestion de la Información	Grupo Mejoramiento Ambiente Físico	Martha Lucía Vélez Arango	Se realiza actualización incluyendo el manejo de residuos de odontología y los RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
2	2	Junio de 2019	Grupo de Ambiente físico y medio ambiente	Jefe de Ambiente físico y medio ambiente	Martha Lucía Vélez Arango	Ajuste en el transporte interno de residuos hospitalarios de todas de las sedes.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Resolución Número 041 (3 de Febrero de 2009)

Por medio de la cual deroga las resoluciones 462 (19 de diciembre de 2001), instructivo de lavandería y la 253 (24 de octubre) Instructivo de Ambiente físico y 461 (10 de diciembre de 2001), Manual de Emergencias Hospitalarias 457 (5 de diciembre de 2001) Manual de Gestión de Residuos, 281 (23 de noviembre de 2006) Manual de Infecciones y complicaciones, 159 de Mayo 4 de 1.999, Manual de Vigilancia, 129 (27 de marzo de 2003) Plan de Contingencia y adopta los documentos actualizados y los nuevos documentos relacionados con la gestión del ambiente físico y medio ambiente de la ÉSE Hospital Manuel Uribe Ángel, los cuales son: Manual de Infecciones y Complicaciones Hospitalarias, Manual para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Instructivo de Vigilancia y Seguridad, Plan de Contingencia, Manual de Emergencias Internas, Plan de Emergencia Hospitalario Externo para situaciones de desastres, Instructivo de Ambiente Físico (bioseguridad), Instructivo de lavandería, Programa Manejo Seguro de Equipos, Programa de Imagen, Limpieza Orden, Seguridad y Aseo (PILOSA) y Manual de Limpieza y Desinfección.

El Gerente de la E.S.E Hospital Manuel Uribe Ángel Envigado, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias y

CONSIDERANDO

- Que La ESE considera importante recopilar las instrucciones y prácticas recomendadas para la atención de los pacientes en cuanto a la prevención, manejo y control de infecciones y complicaciones, procurando brindar a pacientes y trabajadores un ambiente más seguro dentro del marco hospitalario.
- Que la ESE consiente de la necesidad de garantizar la seguridad de los usuarios internos y externos y preservar el Medio Ambiente, establece medidas de seguridad preventiva, normas, controles y registros tendientes a garantizar el adecuado tratamiento y disposición a los residuos y desechos generados.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Que con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios internos y externos, sus familiares y acompañantes, y el patrimonio de la Institución, considera importante la aplicación y mejora continua de un conjunto procedimientos de vigilancia y seguridad.
- Que se hace necesario la continuidad de la prestación de los diferentes servicios define un conjunto de actividades que se realizan como consecuencia de una eventualidad que se presenta en la ejecución de los procesos rutinarios de la Institución y que exigen tomar medidas inmediatas por medio de un plan de contingencia relacionados con: Recurso Humano, Insumos, Servicios públicos; Acueducto, energía, alcantarillado, recolección de residuos, comunicaciones, transporte, entre otras.
- Que consiente de las condiciones ambientales y sociales actuales y las necesidades reales del Hospital, determinan la necesidad de estar adecuadamente preparados para afrontar con éxito las eventuales situaciones de emergencia tanto internas, como externas que pueden presentarse, por lo tanto se pretende dar las pautas y criterios para administrar en forma eficaz el plan de prevención y preparación para una emergencia, enmarcado dentro de la calidad y la teoría de la administración de riesgos para proteger íntegramente a la institución.
- Que la ESE consciente de la importancia de sensibilizar y motivar al personal de la Institución sobre las conductas básicas en Salud Ocupacional, Disposición de Residuos, Buenas prácticas de esterilización y Emergencias por área, desarrolla una herramienta que sirva de auto capacitación y consulta permanente a los diferentes servicios para los temas relacionados anteriormente.
- Que considera importante unificar criterios para el manejo adecuado en los procesos de lavado, con el fin de garantizar la entrega de la ropa hospitalaria en las mejores condiciones de limpieza y que propenda a la preservación de la misma con el uso de productos adecuados.
- Que el Programa de Manejo Seguro de Equipos hace parte de los desarrollos emprendidos por la ESE en el marco de su Política de Seguridad del Paciente, considerando que con su aplicación contribuirá a reducir parcialmente los riesgos inherentes al uso de la tecnología biomédica en la prestación de sus servicios asistenciales y adicionalmente, propiciar un buen manejo de los equipos que redunde en mejores condiciones de seguridad para los clientes internos, en un

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



mayor cuidado y mantenimiento de la infraestructura física, y a prolongar la vida útil de los equipos.

- Que La ESE Hospital Manuel Uribe Ángel, consciente de la importancia que tiene el generar un ambiente de trabajo seguro, ordenado y organizado tanto para los usuarios como para los mismos trabajadores, ha adoptado la metodología de las 9S por medio del programa denominado PILOSA, la cual tiene impacto en: la clasificación, organización, y limpieza en relación al espacio físico, el bienestar, la disciplina, la constancia y el compromiso enfocado en la persona, y la coordinación y estandarización a nivel organizacional, como un programa de ejecución permanente en las diferentes áreas del Hospital, que redunde en la producción de servicios con calidad.
- Que es necesario estandarizar el procedimiento de limpieza y desinfección para mantener todas las áreas de la institución en buenas condiciones de aseo, limpias y desinfectadas brindando al usuario interno y externo un ambiente confortable y seguro.

RESUELVE

Artículo Primero: adóptese y cúmplase con los lineamientos descritos en los siguientes documentos: Manual de Infecciones y Complicaciones Hospitalarias, Manual para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Instructivo de Vigilancia y Seguridad, Plan de Contingencia, Manual de Emergencias Internas, Plan de Emergencia Hospitalario Externo para situaciones de desastres, Instructivo de Ambiente Físico (Bioseguridad), Instructivo de lavandería, Programa Manejo Seguro de Equipos, Programa de Imagen, Limpieza Orden, Seguridad y Aseo (PILOSA) y Manual de Limpieza y Desinfección.

Dado en Envigado a los 3 días del mes de febrero de 2009.

JUAN GUILLERMO TAMAYO MAYA
Gerente

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	11
2. ALCANCE	11
3. OBJETIVOS	11
3.1. OBJETIVO GENERAL	11
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. POLÍTICA AMBIENTAL	13
4.1 RESPONSABILIDADES	13
4.2 NORMATIVIDAD	14
4.3 INFORMACIÓN GENERAL	15
4.3 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE SERVICIOS DE SALUD PRESTADOS	16
4.3.1 INSTALACIONES ESPECIALES	18
4.4 CAPACIDAD DE ATENCIÓN, HORARIO	19
4.5 INDICADORES A DICIEMBRE DE 2016	19
4.6 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS	20
4.7 HISTORIA DEL HOSPITAL	24
4.8 MISIÓN	26
4.9 VISIÓN	26
4.10 OFERTA DE VALOR	26
5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMAS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES	27
6. DEFINICIONES	29
6.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	29
6.1.1. BIODEGRADABLES:	29
6.1.2. RECICLABLES:	29
6.1.3. INERTES:	30
6.1.4. ORDINARIOS O COMUNES:	30
6.2. RESIDUOS PELIGROSOS	30
6.2.1. RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO:	30
6.2.1.1. Biosanitarios:	30
6.2.1.2. Anatomopatológicos	31
6.2.1.3. Cortopunzantes:	31
6.2.1.4. De animales:	31
6.2.2. QUÍMICOS:	31
6.2.2.1. Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:	31
6.2.2.2. Citotóxicos:	32
6.2.2.3. Metales pesados:	32
6.2.2.4. Reactivos:	32
6.2.2.5. Contenedores presurizados:	32
6.2.2.6. Aceites usados:	33
6.2.3. RESIDUOS RADIOACTIVOS	33
6.3 RESIDUOS PELIGROSOS EN EL SERVICIO DE PATOLOGÍA	33
6.4 RESIDUOS GENERADOS EN LA CENTRAL DE GASES	35
6.4.1. Manifolds de gases	35
6.4.2. Compresor de Aire Medicinal	35
6.4.3 Cuarto de Aseo	36
7. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES- GIRHS:	36
7.1. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	37
7.1.1. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL (GAGAS)	37
7.2. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES BÁSICAS PARA LA GESTION INTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES	47
7.2.1 CAPACITAR, EDUCAR Y CONCIENCIAR A TODO EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN:	47
7.2.1.1 Inducción de personal	48

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.2.1.2 Capacitaciones periódicas al personal de la ESE y cada una de las sedes y terceros que laboran con la institución:	48
7.2.1.3 Charlas Específicas:	48
7.2.2 ZONIFICACIÓN DE FUENTES E IDENTIFICACIÓN DE CLASES DE RESIDUOS PRODUCIDOS	49
7.2.3 PLAN DE CONTINGENCIA	49
7.2.4 SEGREGACIÓN Y SEPARACIÓN EN LA FUENTE	49
7.2.5 PRESENTACIÓN, TIPO DE RECIPIENTES Y CÓDIGO DE COLORES	49
7.2.5.1. Características de los recipientes reutilizables:	56
7.2.5.2. Características de las Bolsas Desechables:	59
7.2.5.3. Recipientes Para Residuos Cortopunzantes:	60
7.2.5.4. Recipientes Para que debe tener cada cuarto séptico	62
7.2.5.5 Recipientes para el Reciclaje:	64
7.2.6 DESACTIVACIÓN	66
7.2.6.1 Desactivación de alta eficiencia:	66
7.2.6.2. Inactivación de baja eficiencia:	67
7.2.7. RESIDUOS QUÍMICOS MERCURIALES:	68
7.2.8. DOTACIÓN DEL PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN	70
7.2.9. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	72
7.3 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)	74
7.3.1 OBLIGACIONES DE LA ESE:	74
7.3.2 RAEE DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS.	74
7.3.3 CATEGORÍAS DE RAEEs	75
7.3.4 ACTIVIDADES PARA EL MANEJO DE RAEE	76
7.3.5 TRANSPORTE DE LOS RAEE:	79
7.3.6 RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD	79
7.4. PLANEACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE RUTAS DE RESIDUOS	80
7.4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	81
7.4.2 TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	82
7.5 TÉCNICAS DE PRETRATAMIENTO	89
7.5.1 RESIDUOS MERCURIALES	89
7.6 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	90
7.6.1 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.	91
7.6.2 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS QUÍMICOS	93
7.6.3 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS CITOTÓXICOS DE ONCOLOGÍA	95
7.6.4 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS DE PACIENTES AISLADOS	99
7.6.5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS REACTIVOS	101
7.7 TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN POR CLASE DE RESIDUO:	103
7.8 MANEJO DE VERTIMIENTOS	106
7.9 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS:	106
7.10 ENTREGA PARA LA GESTIÓN EXTERNA	108
7.11 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PLAN DE CONTINGENCIA	108
7.11.1 PROTECCIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN RESIDUOS HOSPITALARIOS	108
7.11.2 PLAN DE CONTINGENCIA	108
7.11.3 MONITOREO AL PGRIH- COMPONENTE INTERNO	109
7.12. CALCULAR Y ACTUALIZAR INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA	109
7.13. PRESENTACIÓN DE INFORMES A LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SANITARIAS	110
7.13.1 CONDICIONES, OBLIGACIONES Y PARÁMETROS PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES	111
7.13.2 RECEPCIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES	112
8. UNIDAD CARDIONEUROVASCULAR	113
8.1 INTRODUCCIÓN	113
8.2 ALCANCE	113
8.3 OBJETIVOS	113
8.4 ÁREA DE INTERVENCIONISMO Y QUIROFANOS UNICA (5TO PISO)	115
8.5 AREA DE CUIDADOS ESPECIALES Y ESTUDIO DIAGNOSTICO CARDIOVASCULAR	115
8.6 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES	116
8.6.1 Características de los recipientes reutilizables:	120
8.6.2 Características de las Bolsas Desechables:	121
8.6.3 Recipientes Para Residuos Cortopunzantes:	122
8.6.4 Descarte de las lancetas para glucómetros	123
8.6.5 Recipientes que debe tener cada cuarto séptico	123
8.6.6 Recipientes para el Reciclaje:	124
8.6.7 Recipiente para recolección de PILAS – GENERADORES	125
9. DOTACIÓN DEL PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN	125

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



9.1 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	127
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO.....	127
9.2 PLANEACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE RUTAS PARA EL AREA DE UNICA	129
9.3 DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	129
9.4 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	130
9.5 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.	131
9.6 ENTREGA PARA LA GESTIÓN EXTERNA.....	134
9.7 PROTECCIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN RESIDUOS HOSPITALARIOS	135
10. PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS EN SEDE SANTA GERTRUDIS Y UBAS.	135
11. ANEXOS	146
ANEXO 1 PLAN DE CONTINGENCIA	146
ANEXO: 2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS) SEGUNDO SEMESTRE AÑO 2017	150
ANEXO 3: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL AÑO DE 2017.	152
ANEXO 4 PLAN 2017: GASTO TOTAL PROYECTADO Y EJECUTADO	155
ANEXO 5: PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN.	156
ANEXO 6: IMPLEMENTACIÓN DE CORRECTIVOS ACERCA DE LAS ANOMALÍAS ENCONTRADAS EN LAS AUDITORIAS INTERNAS DE PILOSA	158
ANEXO 7: MANTENIMIENTO EN GESTIÓN AMBIENTAL.....	160

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



1. INTRODUCCIÓN

Los residuos y desechos generados en instituciones prestadoras de salud, son factores de riesgo que presentan amenazas y dificultades especiales en su manejo debido, fundamentalmente, a su diversidad y potencial riesgo para la salud humana y ambiental.

Los riesgos afectan al personal interno y externo, especialmente a quienes manejan los residuos y desechos tanto dentro como fuera de la institución. Si estas personas no cuentan con suficiente capacitación, entrenamiento y protección para el apropiado manejo y tratamiento de los mismos, pueden verse expuestas al contacto directo con dichos residuos.

Al dar tratamiento y disposición adecuado a los residuos y desechos generados, estamos brindando seguridad a las personas internas y externas encargadas de la ejecución de los procesos y de su control permanente.

2. ALCANCE

Este Manual aplica a todas las instalaciones de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel, cada una de sus sedes y programas extramurales que se desarrollen y es responsabilidad de todos los usuarios, internos y externos, conocer el sistema de Gestión Ambiental y los impactos ambientales identificados en el mismo y aplicarlo. Los responsables de su ejecución son el usuario interno y externo, con lo cual se beneficia el medio ambiente y por ende todas las personas que ingresan a la Institución.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la seguridad de los usuarios internos y externos, sus familiares y acompañantes, y preservar el Medio Ambiente en la Empresa Social del Estado Hospital Manuel Uribe Ángel mediante la aplicación y mejora continua de un conjunto de procedimientos Ambientales.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los aspectos e impactos ambientales reales y potenciales que permitan establecer objetivos, metas y programas del Sistema de Gestión Ambiental de la Organización.
- Establecer medidas de seguridad preventiva, normas, controles y registros tendientes a garantizar el bienestar de todos.
- Minimizar riesgos al personal que labora para la Empresa en lo relacionado con su bioseguridad y al medio ambiente del entorno en que se encuentra ubicado el Hospital y cada una de sus sedes.
- Que este manual es el soporte para el entrenamiento de los funcionarios y para la gestión ambiental de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel. Capacitar al personal de tal manera que se garantice el cumplimiento de las políticas ambientales diseñadas por el Hospital.
- Minimizar costos.
- Caracterizar desde la fuente y aplicar código de colores.
- Que el Manual de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios es un documento mediante el cual se da a conocer el sistema de gestión integral.
- Que el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, “reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”.
- Aplicar evaluaciones periódicas y acciones correctivas o de mejora que sean necesarias para garantizar el Sistema de Gestión Integral.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4. POLÍTICA AMBIENTAL

El Hospital Manuel Uribe Ángel como Empresa Social del Estado, se compromete a prestar sus servicios bajo el principio de producción más limpia, desarrollando un Sistema de Gestión Ambiental para prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente; mediante un mejoramiento continuo de sus procesos de prestación del servicio y de apoyo logístico y garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, soportado en un proceso de sensibilización y compromiso del recurso humano.

4.1 RESPONSABILIDADES

Comité de Medio Ambiente: Crear una cultura de protección del medio ambiente, disminuyendo los impactos ambientales que la institución pueda generar en el medio ambiente.

Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo -Copasst: Crear una cultura de protección laboral y disminución de la accidentabilidad por la manipulación inadecuada de los desechos hospitalarios.

Comité de Infecciones Intrahospitalarias: Disminuir el índice de infecciones intrahospitalarias actual, mediante la prevención, reinducción y educación a la comunidad interna, como a nuestros usuarios.

Comité de Emergencias: Es preparar al personal y a la institución para responder ante posibles emergencias disminuyendo los riesgos que pueda ocasionar por la misma.

Ambiente Físico: Lograr una adecuada separación, clasificación, embalaje y disposición final de los residuos hospitalarios.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.2 NORMATIVIDAD.

- Decreto 284 de 2018: Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones
- Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ley 1672 del 9 de julio de 2013: Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Ley 1252 de 2008.
- Decreto 351 de 2014: "Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otra actividades".
- Decreto 1609 de 2002
- Resolución 1164/2002
- Decreto 1713/2002 -Decreto 2981/2013.
- Decreto 4741/05
- Circular 047/06
- Resolución 482/09
- Resolución 371/09
- Decreto 351/2014:Articulo 2°:
- Aplicación:
Práctica médica, practica odontológica, apoyo diagnóstico, apoyo terapéutico, otras actividades relacionadas con la salud humana.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.3 INFORMACIÓN GENERAL

Empresa Social del Estado Hospital Manuel Uribe Ángel

Código: 052660491001 **NIT:** 890.906.347.9; **Código CIIU:** 8511

Dirección: Diagonal 31 N°36ª Sur- 80

Ciudad: Envigado

Departamento: Antioquia

Teléfonos: 339-48-00 (Conmutador) y 333-55-70 y 339-48-30 (Urgencias)

Nivel de Complejidad: Primer, segundo y Tercer nivel con actividades del cuarto nivel.

Capacidad Hospitalaria:

- Total de camas hospitalarias: 293
- Torre II, Torre III y Torre Alianzas: 185
- Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal: Total 16 Cunas, distribuidas así: Intermedios: 4, Intensivos: 4, Básicos 8
- Unidad de Cuidados Intensivos Adultos: 14.
- Unidad de Cuidados Especiales: 19 (incluye 09 de UCE cardioneurovascular)
- Camillas en Urgencias: Total 36, distribuidas así: Observación 14, yesos 2, Atención inicial 2, Aislados 1, Reanimación 1, Consultorios 5, obstétricas (maternidad) 11.
- Consultorios Consulta Especializada: 9
- 5 Quirófanos
- Unica piso 5: Recuperación 8, Preparación: 4
- Angiografos: 2

Sede Santa Gertrudis: Camillas en Urgencias: 15

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Nombre del Representante Legal: Dra. Martha Lucia Vélez Arango

Localización Geográfica en Mapas o Planos Urbanos: El Hospital está ubicado en el Municipio de Envigado, entre las quebradas La Sebastiana y La Ayurá, al inicio de la Loma del Escobero.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE SERVICIOS DE SALUD PRESTADOS

- **Urgencias.**
- **Consulta especializada:** Cirugía general, cirugía oncológica, ginecología oncológica, Cirugía de la Obesidad, Ginecobstetricia, Urología, Pediatría, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Anestesiología, Cirugía Maxilofacial, Neumología, Consulta de Fisioterapia, Neurocirugía, Consulta de Electrofisiología, Consulta de Cirugía Cardiovascular, Cirugía de Tórax.
- **Servicio de Cirugía:** Cirugía de la Obesidad (Bariátrica), Cirugía Oncológica, Cirugía Gineco oncológica, Cirugía Laparoscópica, Cirugía Plástica, cirugía urológica, neurocirugía, cirugía maxilofacial, Cirugía Ginecológica y Obstétrica, cirugía de tórax, cirugía cardiovascular.
- **Oncología y hematología.**
- **Unidad Cardionuerovascular- (UNICA):** Hemodinamia, electrofisiología, cirugía cardiovascular, cardiología no invasiva, ayudas diagnosticas cardiovasculares y uce cardiovascular.
- Servicio de hospitalización (180 camas).
- UCI Adultos, UCI Neonatos, Imaginología, Ayudas Diagnósticas, Neumología, servicio farmacéutico, programa de hemofilia.
- **Servicios complementarios:** Oficina contacto, oratorio, tanatorio, Farmacia Botica Junín, Servicio de Parqueadero, lavandería, Servicio de alimentación y cafetería Salamanca, Zumifrutas, Archivo Administrativo y clínico, Servicio de Fisioterapia, auditorio, parque ecológico.
- **Servicios de primer nivel:** Urgencias (servicios: Triage de urgencias, consulta médica de urgencias, Sala de yesos, Sala de I.R.A y E.D.A, Sala de procedimientos menores, Sala de observación, sala de reanimación, toma de muestras de laboratorio de urgencias)
Consulta médica general.
Odontología general y especializada.
Servicio farmacéutico

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Vacunación.
Servicios de promoción y prevención.

Se cuenta con las siguientes alianzas estratégicas con terceros:

Torre II: Tercer piso con Unidad Renal Fresenius Medical Care.

Unidad de radioterapia Clinac, Farmacia Botica Junín 24 horas; Tomografía e Imaginología con la IPS Dinámica; Alimentación a pacientes y Restaurante y Cafetería 24 horas Bocatos con la Empresa Salamanca Alimentación S.A.; servicio de aseo y desinfección con EULEN, servicio de recolección interna de residuos con la empresa EULEN; Servicio de Ambulancia contratada a través de empresas legalmente constituidas, vigilancia contratada con 1TEG Seguridad, Servicio de fotocopiado contratado.

La red cuenta con otras sedes,

- Santa Gertrudis: ofrece los servicios de urgencias las 24 horas, consulta de medicina general, programa de riesgo cardiovascular, programas de promoción y prevención, vacunación, procedimientos de enfermería, consulta odontológica, optometría y enfermería.
- UBA Lillyam Mejia de R: presta los servicios de consulta de medicina general, programas de promoción y prevención, consulta odontológica, procedimientos de enfermería y vacunación.
- UBA Pacomio Vélez Gómez: presta los servicios de consulta de medicina general, programas de promoción y prevención y consulta odontológica
- UBA Las Palmas: cuenta con los servicios de consulta medica, programas de promoción y prevención, programa cardiovascular, consulta odontológica, procedimientos de enfermería, vacunación, entrega de medicamentos y toma de muestras de laboratorio.
- UBA El Salado: presta los servicios de consulta de medicina general, programas de promoción y prevención y consulta odontológica

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.3.1 INSTALACIONES ESPECIALES

Agua. Se cuenta con una capacidad instalada de 160.000 litros tomada de la red urbana de Empresas Públicas, distribuidas en 4 tanques de 40.000 litros que tienen un sistema que garantiza la presión constante en todas las instalaciones del Hospital y de acá se surten todos los gabinetes de emergencias de la ESE. Entra a operar automáticamente cuando se presenta corte o falla en el fluido normal de EPM. Además FRESESENIUS MEDICAL CARE cuenta con su propio tanque (10.000 Litros)

Electricidad. Tomada de la red urbana de Empresas Públicas, energía trifásica, capacidad instalada de 725 kva.

La Planta de Emergencia tiene una capacidad de 250 Kva, cubre las áreas críticas del Hospital.

Iluminación. La interna está controlada por el mismo hospital y en el 50% conectada a la planta de emergencia y la externa depende de Empresas Públicas.

Aire acondicionado. Las áreas y oficinas que cuentan con sistema de aire acondicionado son: La torre I administrativa: (Administración, Laboratorio, Patología, consulta externa, Quimioterapia)

Torre II: Hospitalización Servicio Privado

Torre III: UCI Adultos, Unidad cardioneurovascular(UNICA)

Hemodinamia (sala de intervencionismo) en quinto piso Torre III

Torre Alianzas: Servicio Farmacéutico: Central de mezclas parenterales y oncológicas, UCE Adultos, tercer piso de Alianzas, UCE coronaria.

Quirófanos, Tomografía.

Calentamiento de agua por medio de energía solar: para los pisos 6, 7 y 8 de Hospitalización Torre Alianzas, Hospitalización Torre III, Hospitalización Torre II y Central de Esterilización y Urgencias

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.4 CAPACIDAD DE ATENCIÓN, HORARIO

Cirugía, Urgencias, Hospitalización, UCE Cardio, UCE-UCI, Neonatos y Ayudas Diagnósticas, servicio farmacéutico 24 horas; Consulta Especializada de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. de lunes a viernes, sábados de 7:00 AM a 12 M, Hemodinamia (sala de intervencionismo) lunes a sábado horario diurno.

Quimioterapia: de 7:00 AM a 7:00 PM de lunes a viernes.

Administración: lunes a viernes: 7:30 a 12:30 PM y de 1:00 a 6:00 PM

UBAs: Lunes a viernes 7:00 AM hasta 5:00PM

Santa Gertrudis: Consulta externa y personal administrativo de lunes a Viernes 7:00 AM a 5:00 PM y urgencias las 24 horas.

4.5 INDICADORES A DICIEMBRE DE 2016:

Consultas Especializadas: 18.300 año

Consultas Medicina general: 24.093 año

Consulta Urgencias (Baja y alta complejidad): 51.644

Número de Cirugías al año (Incluye cirugía general y procedimientos en UNICA): 11.365

Numero de egresos hospitalarios: 12.691

Número de atenciones cuidado critico adulto: 642 UCI – 931 UCE – 744 UCE
CARDIOVASCULAR

Número de egresos neonatales: 580

Exámenes de laboratorio y patología: 409.020 año

Partos: 2.570

Unidad Oncología y hematológica: 3.967 año

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.6 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

Personal Asistencial y no Asistencial (año 2018):

RECURSO HUMANO	TOTAL	ÁREA
Planta de cargos:	562	Asistencial
Santa Gertrudis y UBAS	229	Administrativos
Prestación de servicios	128	Asistencial y no asistencial
1teg seguridad:	21	Vigilancia
Alimentación Salamanca:	50	Servicio de alimentación
Dinámica IPS	21	
Aseo sede Principal E.S.E	58	Empresa Eulen(incluye personal ruta interna residuos)
Aseo sede Santa Gertrudis	5	Empresa Eulen
Aseo 4 sedes UBAS: La Mina, Pacomio Vélez, Palmas, El Salado	4	Empresa Eulen
Servicio Copiado:	1	Fotocopiadora
Ruta interna residuos	3	Empresa Eulen
Corpaul	14	Parqueadero
Fresenius Medical Care	28	Unidad Diálisis
Radioterapia Clinac	29	Sala radioterapia
Botica Junín	17	Farmacia
Total	1.170	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Turnos de trabajo y horarios de cada uno:

Área asistencial y apoyo logístico de admisiones y facturación 24 horas por el sistema de cuadros de turnos. Personal Administrativo de 7:30 a.m. a 5:30 p.m. de lunes a viernes.

Fecha de inicio de operaciones:

30 de noviembre de 1978 mediante Ordenanza 063 emanada de la Honorable Asamblea Departamental de Antioquia.

Área que ocupan las instalaciones internas y externas:

ÁREA	m ²
Primer Piso:	
Urgencias 1er. Piso	622,00
Circulación Urgencias	133,06
Consulta Especializada	667,00
Archivo Clínico	67,73
Archivo Administrativo, Información	216,11
Central de Acceso	35,62
Hospitalización Oncología	491,00
Imaginología- Dinamica	499,52
Circulación Rayos x	37,52
Circulación Cirugía	106,90
Logística oficinas	188,00
Cirugía	702,90
Oratorio	30,98
Servicio Alimentación	215,00
Circulación Serv. Básicos	35,47
Lavandería	74,70
Taller Mantenimiento	25,65
Oficinas Mantenimiento.	60,26
Bodega Activos Fijos (contiguo a Cirugía)	629,22
Circulación Serv. Básicos, vestier	53,95
Almacén y Servicio Farmacéutico	450,00

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



ÁREA	m ²
Botica Junín	123.71
Planta emergencia y Subestación	49,73
Admisiones	10,04
Área Información	24,04
Oficinas cartera y Progr. Cirugía	13,00
Otros (cafetería, , Central residuos)	565,00
Área 1er piso Hospitalización Torre 3 (incluye observación urgencias obstétricas)	661,30
Total Área Primer Piso	6.789.41
Segundos Pisos:	
Urgencias vestier	114,00
Servicio Privado Torre 2	492,00
Servicio Privado ampliado (8 Habitaciones de aislados)	267.76
Zona ingreso auditorio habitaciones nuevas de aislados Torre 2 piso 2	178,00
Oficina Sistemas torre parqueadero	42,00
Segundo Piso Torre 1 Quimioterapia	667,00
Hospitalización 2do Piso torre 3	624.26
UCE Adultos Alianzas	566.41
Total segundos pisos:	2.951,43
Terceros Pisos:	
Laboratorio Clínico Torre 1	667,00
Unidad Renal Torre 2	487,79
Hospitalización Pediatría 3er piso Torre 3	279.70
UCI Neonatos Torre 3	344.56
Piso 2 torre Alianzas	566,41
Total área terceros pisos:	2.345,46
Cuartos Pisos:	
Cuarto Piso Administrativo Torre 1:	667,00
Planta y deposito Unidad Renal Torre 2	172,16
UCI Adultos Torre 3	653,00
UCE Cardiovascular Torre Alianzas	566.41
Total área cuartos pisos:	2.058,57
Quinto piso:	
UNICA Cardioneurovascular Torre 3 piso 5	624,26
Hospitalización Alianzas piso 5	566.41

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



ÁREA	m ²
Total piso quintos	1190.67
Sexto séptimo y octavo piso:	
piso 6 torre 3 administración de UNICA	223.28
Piso 6 Torre Alianzas	566.41
Piso 7 Torre Alianzas	566.41
Piso 8 Torre alianzas	566.41
Dos patios interiores	324,00
Clinac	766,00
Área Parqueaderos actual torre de 6 pisos:	6.137.97 Mts2
Oficinas administrativas parqueadero primer piso	459.85
Local comercial frutas	17.60
Bocatos local 190	61.84
TOTAL AREA CONSTRUIDA:	25.024.88
Vías internas parqueaderos	855,00
Zonas verdes internas y externas	3.952,20

Vías de acceso al Hospital

- Peatonales: Por Urgencias, Consulta Externa, Parqueadero proveedores Alianzas.
- Vehiculares: Por Urgencias (ingreso) y Parqueadero Torre Alianzas (Salida)

Las instalaciones que colindan con alguna área o zona habitacional: nuestros muros no colindan directamente con ninguna zona habitacional. Nuestros límites son los siguientes: Por la Calle 36 Sur limitamos con el Barrio La Pradera y la Carrera 29 A nos separa del edificio donde funciona El Club Rotario. Por la Transversal 36 A Sur limitamos con la Quebrada La Sebastiana y por la Diagonal 31 con la Quebrada La Ayurá.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



4.7 HISTORIA DEL HOSPITAL

- Se inaugura el 19 de octubre de 1.984, prestando servicio de Urgencias y Consulta Externa.
- En 1990 se crean las áreas de Laboratorio Clínico, servicio de alimentación, lavandería y ropería, almacén, mantenimiento y cafetería.
- En 1998 se construye e inaugura la Torre de Consulta Externa y Administrativa y se construye la primera etapa del servicio privado, la farmacia, quirófanos y la entrada principal al Hospital, así mismo se conforma alianza con la EPS Coomeva.
- En 2000 comienza a funcionar en nuestras instalaciones la EPS Comfenalco.
- En 2002 se inaugura la Torre de Servicio Privado y el Parque Ecológico.
- En 2005 se dio apertura a la Unidad Renal en alianza estratégica con la Multinacional Fresenius Medical Care Colombia S.A. En este mismo año nace en el Hospital la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.
- En 2006 se estrena la Torre de Parqueadero GEC con 180 celdas y helipuerto. En este mismo año se implementa la gestión del riesgo a todos los procesos de valor y de apoyo a la institución
- En 2007: Se inaugura el Instituto Cardio Neuro Vascular en alianza estratégica con el Grupo Corbic S.A., ubicado en los pisos 4, 5 y 6 de la Torre 3 de Hospitalización. Este Instituto presta los servicios de: cirugía cardiovascular, cirugía vascular, neurocirugía, electrofisiología, radiología intervencionista (vascular), neurorradiología intervencionista, hemodinámica cardiología intervencionista, unidad de cuidados intensivos, eco cardiografía, cardiología no invasiva, consulta preanestésica, consulta especializada e interconsulta por especialista.
 - En el mismo año se logra la ejecución de los siguientes programas y proyectos:
 - La actualización tecnológica del laboratorio como soporte al cambio de nivel de complejidad.
 - La implementación del sistema de información gestión hospitalaria con énfasis en facturación como complemento al sistema operativo de la institución

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Se compra un tomógrafo de 64 multicortes por valor de US 986.000. Institución pública pionera en adquirir esta tecnología en el departamento de Antioquia.

- Se creó la sociedad de economía mixta en Oncología con una participación del 33%, sociedad que tiene el nombre de Unidad de Oncología Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado-Astorga S.A. Se diseña, aprueba y se aplica la reestructuración administrativa de cara a la ley 909.
- Se inicia el proceso de acreditación en salud, con una meta de certificación a 31 de diciembre de 2009.
- Se inicia el proyecto de construcción de la torre alianzas con mas 4000 m2, por un valor en infraestructura de 9.200 millones, con recursos del municipio de Envigado.
- En 2008: Se inicia en un piso como prueba piloto el modelo de atención propio basado en la gestión clínica y centrada en el paciente y su familia. Se da inicio a la construcción del oratorio y capilla, como soporte logístico al usuario y se construye la zona de residuos hospitalarios como aplicación de la política de protección del medio ambiente.
 - Compra de derechos de concesión de parqueadero a Grupo Gec por \$ 5.115 millones e inicio de su nueva administración a través de Corpaúl.
 - Se reinicia la construcción de la Torre de Oncología.
 - Se da apertura a los servicios de hospitalización de la Torre Alianzas con 75 camas
- En 2009: Se inaugura la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos con 20 cubículos, 10 para UCE y 10 para UCI.
- Entre los años 2009-2010, Se da apertura a los 3 pisos para servicios de hospitalización de la Torre Alianzas con 75 camas.
- En el año 2009, Se da inicio a la concesión con Salamanca para del servicio de alimentación.
- En este mismo año se compra los derechos de concesión de parqueadero a Grupo Gec por \$ 5.115 millones e inicio de su nueva administración a través de Corpaúl.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Se termina la construcción de la Unidad de Radioterapia CLINAC primer piso, para atención de pacientes de Oncología en el año 2010.
- Inicia operaciones el servicio de Intervencionismo material de Hemodinamia en quinto piso de Torre III, mayo 23 2014.
- Inicia Operaciones servicio de UCE en la unidad Unica, Julio 14 - 2014.
- Mayo 2016 se remodela la infraestructura del segundo piso de torre 1, inicia la nueva unidad de Quimioterapia.
- En enero de 2017 se consolida la fusión por absorción de la sede Santa Gertrudis donde funciona Urgencias primer nivel, consulta médica y vacunación y las 4 UBAS de atención Básica como son: La Mina (Lilyam Mejía de R), Palmas y Pacomio Vélez Gómez, se prestan los servicios de primer nivel para Consulta médica, Servicio de promoción y prevención, programa cardiovascular, consulta odontológica, vacunación y electrocardiogramas; en las UBA del alto de las Palmas, además de estos servicios se entregan medicamentos y se efectúa toma de muestras de laboratorio.
- En el año mayo de 2017 se finaliza la ampliación de Servicio Privado con 8 nuevas habitaciones para pacientes aislados listas para entrar en funcionamiento.

4.8 MISIÓN

Somos una empresa prestadora de servicios de salud, caracterizada por su calidad técnica y servicio personalizado. Contamos con un capital humano comprometido con el bienestar físico y mental de nuestros pacientes y la rentabilidad económica y social de la organización.

4.9 VISIÓN

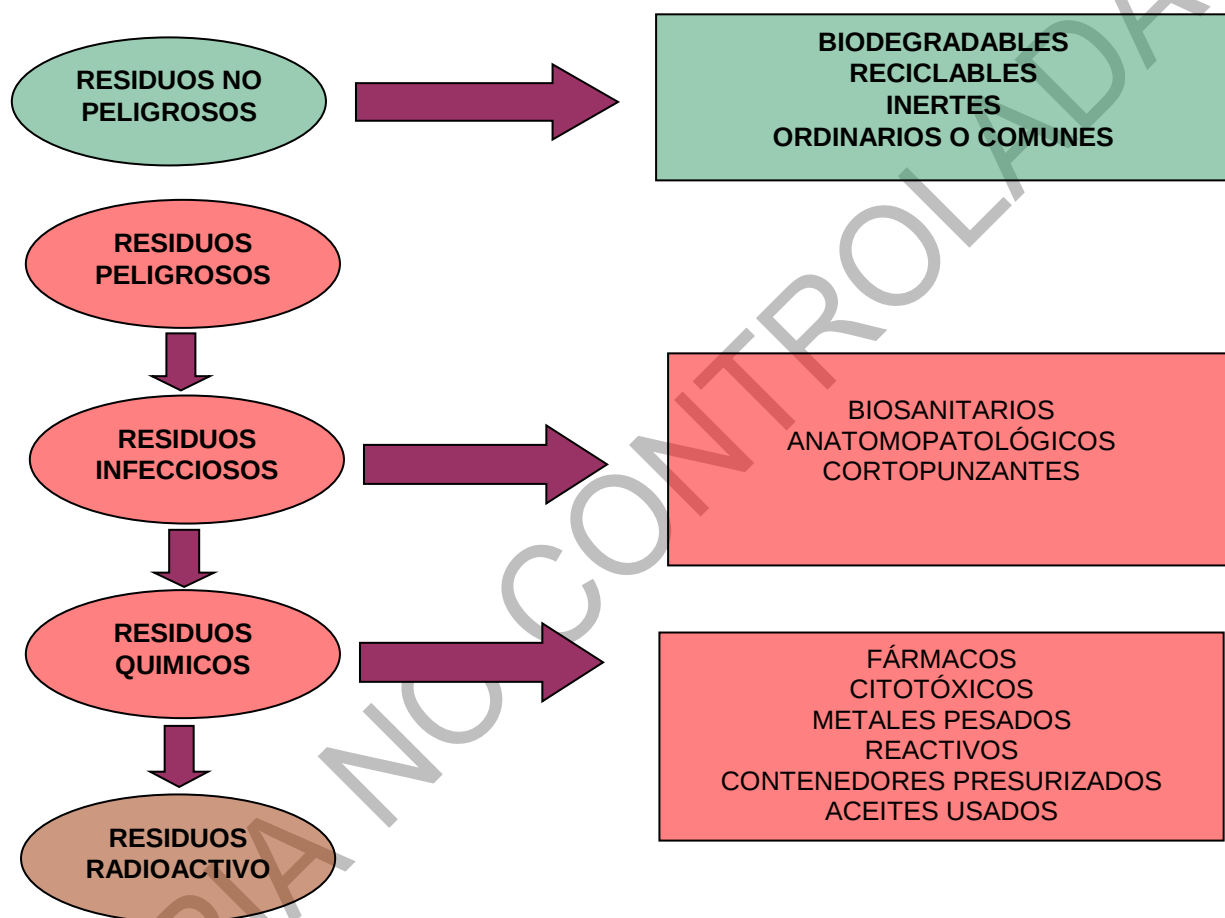
Seremos reconocidos como una de las mejores opciones en servicios de salud en permanente crecimiento y conquista de nuevos mercados, buscando satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros usuarios

4.10 OFERTA DE VALOR

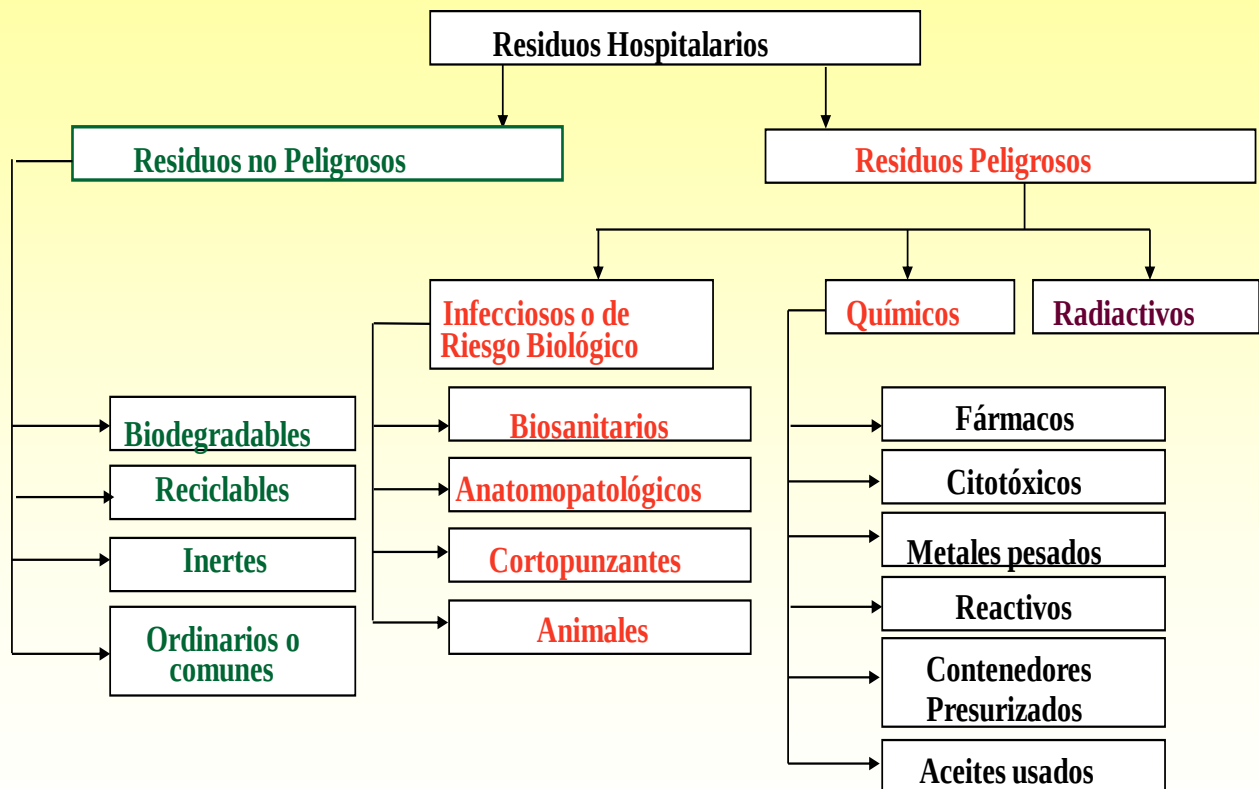
Contacto permanente y personalizado en la prestación de servicios de salud.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMAS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES



CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES



FUENTE: Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares - MPGIRH

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



6. DEFINICIONES

Residuo hospitalario y demás con características similares:

Es aquella sustancia, material o subproducto sólido, líquido o gaseoso generado por una tarea productiva resultante del accionar ejercido por las instituciones prestadoras de servicios de salud IPS y similares, ya sea en forma directa o indirecta desarrollando investigación o experimentación. Estos residuos se pueden clasificar en:

6.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellas que se generan en las instituciones prestadoras de servicios de salud y similares en cualquier lugar y tipo de acción, sin presentar algún tipo de riesgo para la salud humana y /o el medio ambiente. Si se presume que cualquier residuo hospitalario no peligroso estuvo en contacto con residuos peligrosos, debe ser tratado como tal. Dentro de esta categoría se encuentran los biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios. Se clasifican en:

6.1.1. BIODEGRADABLES:

Son aquellos, de origen químico o natural que se descomponen fácilmente en el ambiente sin alterarlo o producir riesgo alguno para la salud. En estos residuos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles que no son aptos para reciclaje, algunos jabones, detergentes, madera y otros residuos que pueden ser transformados fácilmente en materia orgánica.

6.1.2. RECICLABLES:

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y que pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio limpio, telas y radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Nota: De acuerdo a la resolución 482 del 11 de marzo de 2009 (para el manejo que debe darse a los residuos de materiales como bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, los cuales si no han entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes o con medicamentos que le confieran características peligrosas, son susceptibles de ser aprovechados) Se consideran residuos reciclables todas las bolsas de suero que no estén contaminadas con sangre y sean clasificadas desde la fuente, de tal manera que sean destruidas (corte o punzón a la bolsa) antes de depositar al recipiente del plástico (color azul) hasta la fecha la jeringa plástica no se considera como material de reciclaje, por lo tanto

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



se debe destruir y depositar en la bolsa verde para posterior envío a relleno sanitario (posee químicos de medicamentos). Es de anotar que los equipos o mangueras de venoclisis no entran como material de reciclaje, por lo tanto se consideran todos como contaminados y se deposita en bolsa roja de los residuos biomédicos o peligrosos.

6.1.3. INERTES:

Son los que no permiten su descomposición o transformación en materia prima y su degradación natural requiere de grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

6.1.4. ORDINARIOS O COMUNES:

Son los generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del hospital.

6.2. RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos que se generan en las instituciones prestadoras de servicios de salud IPS y similares con características de peligrosidad tales como: Infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y / o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente. Así mismo, se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Los cuales se clasifican en:

6.2.1. RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO:

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o generen dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal. Estos se clasifican en:

6.2.1.1. Biosanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos en desuso que fueron utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales y que tuvieron contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes,

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, medios de cultivo, laminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca y tenga contacto con lo expuesto anteriormente.

6.2.1.2. Anatomopatológicos: Son los provenientes de muestras para análisis, restos humanos, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos tales como placentas, restos de exhumaciones, entre otros.

6.2.1.3. Cortopunzantes: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, residuos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes puedan lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso al trabajador o cualquier otra persona expuesta.

6.2.1.4. De animales: Animales o partes de animales de experimentación inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas, o residuos que han estado en contacto con éstos.

6.2.2. QUÍMICOS:

Son los restos de productos y/o sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

6.2.2.1. Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados: Son los medicamentos deteriorados o vencidos y restos de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento.

Los residuos de fármacos ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación del anexo 2, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



efectividad y seguridad, sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Respecto de los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

6.2.2.2. Citotóxicos: Son aquellos fármacos en desuso provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco. Van directamente a incineración previa rotulación y su manejo es especial (individualizado)

6.2.2.3. Metales pesados: Son los residuos contaminados o que contengan cualquier metal pesado tales como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología por procesos de retiro o preparación de amalgamas, residuos de mercurio por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que este presente el mercurio.

6.2.2.4. Reactivos: Son aquellos que por si solos a condiciones normales, al mezclarse, o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

6.2.2.5. Contenedores presurizados: Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación llenos o vacíos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



6.2.2.6. Aceites usados: Es aquel aceite con base mineral o sintética que se haya vuelto inadecuado para su uso asignado o previsto inicialmente tales como: lubricantes de motores y de transformadores usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

6.2.2.7 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): Se refiere a aparatos dañados, descartados u obsoletos que consumen electricidad. Incluye una amplia gama de aparatos como computadores, equipos electrónicos de consumo, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados o deseados por sus usuarios.

6.2.3. RESIDUOS RADIOACTIVOS

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua de forma alfa, beta o en forma de fotones cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos x y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados con radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

6.3 RESIDUOS PELIGROSOS EN EL SERVICIO DE PATOLOGÍA

Después de ser procesado el material de Patológico, se tiene el siguiente procedimiento para el descarte, transporte y disposición final:

- Se debe descartar el tejido en doble bolsa color roja, previamente marcada con el nombre del servicio, fecha, turno y que diga “para incinerar”.
- Una vez terminada la operación de descarte y empaque en bolsa roja, se dará aviso inmediato al personal de la recolección de la ruta interna para residuos peligrosos, para que procedan a levantar el material, pesar y transportar a sitio central de residuos y depositar en el sitio de material para incinerar, para luego entregar a la ruta externa (diariamente recogen material de lunes a viernes) con la empresa contratada para manejo y disposición final de residuos peligrosos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- El formol resultante después de procesado el material patológico se deposita en caneca de 20 litros, previamente rotulada con el nombre del producto y con el rombo de seguridad, se transporta previo aviso por el personal de residuos ruta interna y es llevado al sitio de almacenamiento intermedio, residuos peligrosos, para ser despachado lo más pronto posible a la ruta externa para posterior incineración con la empresa contratada para manejo y disposición final de residuos peligrosos.
- El Xilol y alcohol resultante del procedimiento, se recoge igualmente en caneca de 20 litros, previamente rotulada con el nombre del producto y con el rombo de seguridad, se transporta previo aviso con el personal de residuos ruta interna y es llevado al sitio de almacenamiento intermedio, residuos peligrosos, para ser despachado lo más pronto posible a la ruta externa para posterior incineración con la empresa contratada para manejo y disposición final de residuos peligrosos. Por lo general Patología descarta material cada 8 días

Ruta interna para el transporte de residuos del Laboratorio:

Se tiene la siguiente ruta para transporte de los residuos.

Del sitio del almacenamiento intermedio se toma el corredor o balcón que conduce a la sala de espera, en el carro de transporte se bajan los residuos por el ascensor del tercer al primer piso (sin permitir pasajeros durante el transporte), evacua por el corredor de Dinámica hasta salir al parque ecológico y llega al sitio de almacenamiento central a depositar los residuos según su tipo en la celda de ordinarios, peligrosos o reciclaje, según lo que transporte en el momento.

Nota: los residuos peligrosos se deben transportar aparte del resto, utilizando el carro color rojo con su respectiva tapa.

El operario cuantifica y anota en planilla de recolección para residuos peligrosos, ordinarios o reciclaje según el caso.

Debe portar sus elementos de protección personal tales como mascarilla, delantal, guantes de caucho y uniforme y botas de dotación.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



6.4 RESIDUOS GENERADOS EN LA CENTRAL DE GASES

La Central de Gases Medicinales comprende las siguientes áreas:

6.4.1. Manifolds de gases.

En el sitio del Manifold de gases está dispuesto un recipiente color azul de 10 litros de capacidad para depositar la cubierta plástica ó termoencogible resultante de los cilindros de oxígeno.

6.4.2. Compresor de Aire Medicinal

En este sitio se generan los siguientes tipos de residuos:

Residuos Ordinarios: Como guantes, polainas, batas, gorros todo en material desechable. Se tiene dispuesto un recipiente color verde con tapa vaivén de 35 litros de capacidad.

Residuos corto punzantes: Ampollas de vidrio para colorimetría o tubos draguer

Observación: Se deposita este residuo en un guardián de 0.5 litros de capacidad, dispuesto siempre en aro metálico en el área de producción de aire medicinal, rotulado con el nombre del servicio con fecha de inicio y fecha final, el guardián solo debe permanecer en el área por espacio de un mes, se debe cambiar antes del mes cuando alcance su máxima capacidad de llenado la cual en ningún caso debe exceder a las $\frac{3}{4}$ partes. La persona responsable de lo anterior es la operaria de aseo.

Procedimiento para cambio del guardián: La operaria de aseo autorizada para ingresar diariamente al área de producción de aire medicinal, siguiendo la recomendación antes mencionada sobre el llenado y cambio del guardián, con sus e.p.p (elementos de protección personal), procede a sellar la tapa del guardián para evitar accidentes por derrame de su contenido, ubica nuevo guardián asegurándose de diligenciar los datos del rotulo, después introduce el guardián que retiró en una bolsa roja y se asegura de rotularla con los siguientes datos: nombre de la Institución, nombre del servicio (área producción aire medicinal), tipo de residuos (cortopunzante), fecha y nombre del operario que retira, anuda dicha bolsa y la lleva al sitio de almacenamiento intermedio siguiendo la ruta preestablecida, entregando luego al personal encargado de la ruta interna de residuos, el cual lo dispone en la celda de residuos peligrosos corto

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



punzantes hasta que lo entrega al personal a la gestión externa (ruta hospitalaria) para su posterior incineración.

6.4.3 Cuarto de Aseo

Se genera solamente residuos ordinarios tales como: Guantes, polainas, batas, gorros todo en material desechable. Se tiene dispuesto un recipiente color verde de pedal de 20 litros de capacidad.

Transporte y disposición final:

Una vez generado los residuos, diariamente el operario de aseo realiza la recolección y la transporta directamente al Almacenamiento Central de Residuos, previamente rotuladas las bolsas con los diferentes residuos, se sigue la ruta indicada en el respectivo plano de residuos.

7. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES- GIRHS:

La Gestión Integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares desde la generación hasta su disposición final.

La gestión integral incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación, compactación, inactivación de alta eficiencia (gestión interna), y recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa).

El manejo de residuos hospitalarios y similares, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención determinados en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 Y Resolución 1164 de 2002. Agrupados ahora en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, "reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades".

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.1. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares de acuerdo con los lineamientos del presente Manual.

Para la E.S.E consiste en la planeación e implementación de las actividades realizadas al interior de la Institución.

7.1.1. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL (GAGAS)

Este Grupo tiene como tarea principal ejecutar y mantener la política ambiental concebida por la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel y de acuerdo a los lineamientos contemplados antes en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 y ahora en el Decreto Decreto 351 del 19 de febrero de 2014.

Este Grupo se reunirá en forma ordinaria por lo menos una vez al mes, con el fin de evaluar la ejecución del Plan y tomar los ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento.

En cada reunión se dejará constancia de los temas tratados, mediante actas firmadas por los asistentes.

Se podrán programar reuniones extraordinarias cuando el Grupo lo estime conveniente.

Este Grupo estará integrado por:

- El Gerente.
- La Asesora Financiera o su representante
- Un representante del cuerpo médico.(Integrante del Comité Infecciones Hospitalarias)
- El jefe de la oficina Gestión Ambiente Físico y Medio Ambiente.
- El Técnico Operativo de Gestión Ambiente Físico.
- La Analista de Salud Ocupacional.

Este Grupo definió aspectos organizativos y administrativos para el Plan de Manejo de Residuos Hospitalarios como:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



1. REALIZAR EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO.



2. FORMULAR EL COMPROMISO INSTITUCIONAL.



3. DISEÑAR EL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES COMPONENTE INTERNO.



4. DISEÑAR LA ESTRUCTURA FUNCIONAL Y ASIGNAR RESPONSABILIDADES.



5. DEFINIR Y ESTABLECER MECANISMOS DE COORDINACIÓN.



6. GESTIONAR EL PRESUPUESTO DEL PLAN.



7. VELAR POR LA EJECUCIÓN DEL PLAN.



8. ELABORAR INFORMES Y REPORTES A LAS AUTORIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



FUNCIÓN 1:

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL, AMBIENTAL Y SANITARIO:

En desarrollo de esta función, el Grupo realizó un diagnóstico situacional, ambiental y sanitario de la Institución, con relación al manejo de los residuos hospitalarios y similares, efectuó la gestión para la realización las mediciones y caracterizaciones necesarias y confrontó los resultados con la normatividad y sanitaria vigente.

Para ello realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en las diferentes áreas, clasificándolos de acuerdo con la normatividad vigente. Igualmente se tiene la evaluación de los vertimientos líquidos al alcantarillado municipal, de emisiones atmosféricas, las tecnologías implicadas en la gestión de residuos, al igual que la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

Ver anexo No. **1 Plan de Contingencia del Sistema de Gestión Ambiental.**

FUNCIÓN 2:

FORMULAR EL COMPROMISO INSTITUCIONAL, SANITARIO Y AMBIENTAL:

En desarrollo de esta función, el Hospital se compromete a prestar sus servicio bajo el principio de producción más limpia, desarrollando un sistema de gestión ambiental para prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente; mediante un mejoramiento continuo de sus procesos de prestación del servicio y de apoyo logístico y garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, soportado en un proceso de sensibilización y compromiso del recurso humano, el cual se difundirá a todos los usuarios internos y externos a través de capacitaciones en el auditorio de la ESE o directamente en los propios servicios, boletín interno, carteleras de la Institución e intranet. Se creó el Programa Pilosa, (Programa de Imagen, limpieza, orden, seguridad y aseo) como herramienta para difundir dicho compromiso.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



FUNCIÓN 3:

DISEÑAR EL PGIRH-COMPONENTE INTERNO:

El presente plan contiene los programas, proyectos y actividades con el correspondiente presupuesto y cronograma de ejecuciones para la adecuada gestión interna de los residuos hospitalarios.

OBJETIVO: Hacer el seguimiento al Plan Ambiental que contenga las actividades necesarias que garanticen la gestión de acuerdo con la normatividad vigente.

Seguimiento al Plan Ambiental Año 2017: Ver anexo

FUNCIÓN 4:

DISEÑAR LA ESTRUCTURA FUNCIONAL Y ASIGNAR RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS:

Funciones:

- Gerente:
 - Fijar la política.
 - Brindar el apoyo necesario al Grupo.
- Jefe Sección Financiera:
 - Ejecutar el presupuesto asignado al Grupo
 - Apoyar las acciones del Grupo en las diferentes áreas
- Jefe Oficina Gestión Ambiente Físico y Medio Ambiente.
 - Velar por el desarrollo del Plan en coordinación con el Técnico Operativo, la coordinadora de salud ocupacional, y la representante del Cuerpo Médico.
- Representante de Salud Ocupacional:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Programar y velar por el cumplimiento de las capacitaciones que garanticen la efectiva divulgación del Plan, con el apoyo del técnico Operativo, ejecutar las rondas administrativas.
- Divulgar el Plan a toda la Institución.
- Jefe Oficina Gestión Ambiente Físico y el Técnico Operativo:
 - Velar por la implementación y seguimiento del Plan en todos los servicios
 - Ejecutar el Plan de Contingencia en caso de ser necesario.
 - Velar por el cumplimiento de las disposiciones del Plan.
- Representante del Cuerpo Médico:
 - Velar por la efectividad de las medidas tomadas en el Plan.
 - Velar porque se realicen periódicamente muestreos de las zonas intermedias y final de recolección de basuras y los análisis respectivos.
 - Apoyar actividades de capacitación a personal médico y asistencial.
- Coordinadores de Área:
 - Velar porque las disposiciones del Plan se cumplan en las áreas diariamente
 - Apoyar actividades de capacitación
 - Permanecer en contacto permanente con Salud Ocupacional.
 - Retroalimentar al Grupo sobre dificultades encontradas.

FUNCIÓN 5:

DEFINIR Y ESTABLECER MECANISMOS DE COORDINACIÓN:

ACTUACIÓN INTERNA DEL GRUPO:

Una vez aprobado y en ejecución este Manual, el Grupo inició la divulgación de la información contenida en él a través de capacitaciones las cuales se iniciaron en el tercer trimestre del año 2010 hasta la fecha.

Contamos con la Intranet, la cual es de vital importancia para difundir este manual, así como adelantar campañas de sensibilización y mostrar algunos indicadores importantes que tengan que ver con la gestión de residuos en la ESE.

Avisos en carteleras internas y boletines institucionales donde se recuerda al personal los colores en los cuales debe destinar los residuos de acuerdo con su calidad.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Verificación del cumplimiento mediante auditorías con listas de chequeo las cuales se realizarán mensualmente.

ACTUACIÓN EXTERNA DEL GRUPO:

Con pacientes y acompañantes se utilizarán cartillas en las habitaciones y avisos indicativos de la forma como se deben desechar los residuos. Simultáneamente se hace por parte de las enfermeras y auxiliares asignadas a cada servicio, labor educativa directa pues ellas quedan encargadas de retroalimentar en forma permanente para minimizar riesgos.

El Comité se hace responsable de verificar con los gestores externos la disposición final de los residuos entregados por la ESE Hospital MUA, verificando mediante auditorias anuales la disposición final y trazabilidad de los residuos, verificando que los gestores externos cumplan con las licencias respectivas, y estén debidamente conformados como empresa, tengan plan de contingencia y contemplen en su reglamento planes de emergencias y elementos de protección personal y seguridad para sus trabajadores.

FUNCIÓN 6:

GESTIONAR EL PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN:

Se dispone de presupuesto para la ejecución del Plan, anualmente se pasa a la Oficina de Calidad el informe de actividades y se monitorea semestralmente cómo va el plan con respecto al presupuesto, ejemplo del formato utilizado en la E.S.E Hospital M.U.A:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL E.S.E. HOSPITAL MANUEL URIBE ÁNGEL Periodo: _____

OBJETIVO: Hacer el seguimiento al Plan Ambiental que contenga las actividades necesarias que garanticen la gestión de acuerdo con la normatividad vigente.

ACTIVIDADES-QUE	CUANDO	INVERSIÓN	OBSERVACIONES	% DE CUMPLIMIENTO
1. Mantenimiento de la operación del Sistema de Gestión Ambiental.	Desde: _____ hasta: _____	Presupuestado: \$ _____ Ejecutado: \$ _____	Manejo de guardianes. fumigación Proceso de recolección (bolsas de basura). Costo operario ruta hospitalaria interna Pago tasa de aseo, alcantarillado, Saneamiento Costo de incineración ruta Hospitalaria Ornamentación parques y jardines.	%
2. Capacitación en Gestión Ambiental del personal de la planta y outsourcing	Periodo: _____	Presupuestado \$ _____ Ejecutado \$ _____	No Incluye terceros que laboran con el Hospital tales como: Comfenalco EPS, Botica Junín, Salamanca, Corbic. Los cuales tienen sus propios costos.	
3. Seguimiento de Indicadores Ambientales. Metas: Destinación reciclaje: ____% Destinación Incineración: ____% Relleno Sanitario: ____%	Mensual.	---	En reuniones mensuales del Grupo de Gestión Ambiental se analizaran dichos indicadores.	% Observados para cada uno:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



ACTIVIDADES-QUE	CUANDO	INVERSIÓN	OBSERVACIONES	% DE CUMPLIMIENTO
4. Seguimiento de metas así: Infecciones: ____% Accidentes trabajo: ____	Anual	---	Labor conjunta de comités de Infecciones y Salud Ocupacional y Grupo Gestión Ambiental	Alcanzados: Infecciones: ____% Accidentes de Trabajo: ____
5. Análisis de incidentes ambientales tales como: • Intoxicaciones • Conatos de Incendio • Inundaciones	Trimestral	---	En reuniones del Grupo de Gestión Ambiental se analizarán dichos incidentes.	Intoxicados: ____ Conato Incendio: ____ Inundaciones: ____
6. Seguimiento a empresas externas	Anual	---	Se documentará la situación encontrada en dichas visitas, verificando que cumplan con la normatividad vigente.	%

FUNCIÓN 7:

VELAR POR LA EJECUCIÓN DEL PGIRH:

Los instrumentos de seguimiento y control que se implementarán a través de listas de chequeo y verificación. Además se harán visitas a los servicios periódicamente por parte de una comisión del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental, el cual diligenciara el siguiente formato:

GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL E.S.E. HOSPITAL MANUEL URIBE ÁNGEL	
FECHA DE LA VISITA:	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



RESPONSABLES DE LA VISITA:						
Califique B si encuentra los servicios acorde con la reglamentación de la ESE para el manejo de Residuos y M si no lo encuentra acorde con dicha reglamentación.						
ÁREA QUE SE VISITA	MANEJO DE RESIDUOS		MANEJO DE GUARDIANES		UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
CALIFICACIÓN	B	M	B	M	B	M
HOSPITALIZACIÓN 1er Piso Oncología						
SERVICIO PRIVADO 2do. Piso Torre II						
Quimioterapia Piso 2 Torre 1						
HOSP. Torre III 1er. Piso						
HOSP. Torre III 2do. Piso						
HOSP. Torre III 3er. Piso						
Hosp. Torre Alianzas pisos 5, 6,7 y 8						
Unidad de Cuidados Intensivos y UCE Adultos						
CIRUGÍA						
CONSULTA EXTERNA Sede Ppal						
LAB. CLÍNICO						
RAYOS X						
URGENCIAS Sede Ppal						
TOMOGRFÍA						
NEONATOS						
UCE Cardio						
HEMODINAMIA						
Santa Gertrudis Urgencias						
Santa Gertrudis Consulta Médica						
UBA Pacomio Vélez						

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



UBA La Mina						
UBA Las Palmas						
UBA El Salado						
OBSERVACIONES:						
FIRMAS						

LISTA DE CHEQUEO PARA EL ALMACENAMIENTO CENTRAL

FECHA:			
Favor marcar con una x:			
ITEM	LISTA DE CHEQUEO	SI	NO
01	Lugar aislado y cerrado y con señales		
02	Residuos separados por color y barrera		
03	Aseo y desinfección adecuados		
04	Existe clasificación de material reciclaje		
05	Se congelan los residuos anatomopatológicos		
06	Peligrosos infecciosos almacenados en contenedor marcado y con tapa		
07	Gestión externa con recolección diaria		
08	Existe pesaje de residuos- báscula disponible		
09	Buen control de plagas		
10	Existe extintor contra incendios, revisar fecha vencimiento		
11	Existe cartelera explicativa de clasificación de residuos		
12	Carro de recolección aseado y desinfectado, existen protocolo de aseo y desinfección		
13	Operario de residuos entrenado.		
OBSERVACIONES			
FIRMAS			

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



FUNCIÓN 8:

ELABORAR INFORMES Y REPORTES A LAS AUTORIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL:

El Grupo preparará los informes y reportes requeridos con destino a la Secretaría de Salud del Municipio de Envigado, IDEAM (RESPEL) y Área Metropolitana junto con el Formato RH1 unificado y seguimiento al plan de gestión residuos y Manual actualizado. Estos informes para grandes generadores (Hospital M.U.A) se presentan cada 6 meses, para los pequeños generados será anual. Se debe presentar este informe por sede, no en forma conjunta, de tal manera que los datos sean identificados según el lugar, se presentan respectivamente en enero y julio.

A IDEAM se le pasa vía Web el informe RESPEL (residuos peligrosos) en forma anual con plazo hasta el 31 de marzo, tanto para la sede principal, Santa Gertrudis y como para las UBAS independientemente. Deben quedar constancia de tales envíos. Los datos son responsabilidad del Comité Gestión Ambiental y Sanitaria, los informes los pasa a las autoridades ambientales la oficina de Gestión Ambiente Físico.

Conservar los comprobantes de recolección que le entregue el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, hasta por un término de cinco (5) años. Según decreto 351 de 2014.

Según el Decreto 351 los generadores que realicen atención en salud extramural, **serán responsables por la gestión de los residuos peligrosos generados en dicha actividad** y por lo tanto su gestión debe ser contemplada en el Plan de Gestión Integral de Residuos

7.2. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES BÁSICAS PARA LA GESTION INTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.

7.2.1 CAPACITAR, EDUCAR Y CONCIENCIAR A TODO EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN:

Para ello se llevará a cabo permanentemente a los funcionarios del Hospital de tal manera que se garantice el cumplimiento de los objetivos del Plan con una producción más limpia, prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente. Se capacitará sobre temas generales y específicos y dichos registros se mantendrán centralizados en

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



la oficina de Gestión Talento Humano de la E.S.E. La responsabilidad recae sobre el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y el Comité del Programa "PILOSA", programa de Imagen, limpieza, orden, seguridad y aseo.

TIPOS DE CAPACITACIÓN:

7.2.1.1 Inducción de personal: Se incluirá una capacitación básica en manejo de residuos hospitalarios a cada persona que ingrese a la Institución y será coordinada por la oficina de Talento Humano, capacitación disponible en la intranet con la plataforma Cenek (cada funcionario ingresa por internet desde su casa y se capacita, el sistema está en capacidad de emitir un certificado a cada persona que es evaluada al final.

7.2.1.2 Capacitaciones periódicas al personal de la ESE y cada una de las sedes y terceros que laboran con la institución: Estas se programaran permanentemente, y se reciben por todo el personal del Hospital y terceros u outsourcing, dependiendo del cargo se pueden seguir las siguientes estrategias para llegar a todo el personal: Charlas directas dictadas por el Grupo de Gestión Ambiental en el Auditorio y aprovechando la Feria Ambiental que se hace anualmente, capacitación directa en cada servicio aprovechando las deficiencias detectadas en las rondas, información suministrada a Grupos Primarios para que las difundan con su personal a cargo, aprovechamiento de la Intranet de la Institución y reuniones por grupos en el área de almacenamiento central de residuos concientizando directamente al personal sobre la correcta clasificación de los residuos y explicando su destinación final, al final con cada grupo.

Capacitaciones virtuales aprovechando la plataforma Cenek en la intranet, cada charla al final tiene su evaluación, la cual es obligatorio diligenciar.

7.2.1.3 Charlas Específicas: las cuales el propio Grupo de Gestión Ambiental definirá cuando y a quien se darán, cuando se presente una situación nueva o extraordinaria que amerite la intervención o aprendizaje en la ESE

Contamos con la Intranet, la cual es de vital importancia para difundir este manual, así como adelantar campañas de sensibilización y mostrar algunos indicadores importantes que tengan que ver con la gestión de residuos en la ESE.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Avisos en carteleras internas donde se recuerda al personal los colores en los cuales debe destinar los desechos de acuerdo con su calidad.

7.2.2 ZONIFICACIÓN DE FUENTES E IDENTIFICACIÓN DE CLASES DE RESIDUOS PRODUCIDOS

En cuanto a este punto la Institución tiene el documento Planificación del Sistema de Gestión Ambiental, en el cual se ve claramente la zonificación y fuentes realizadas en nuestra institución y que nos sirve de punto de partida. La cual estará sometida a un plan de mejoramiento continuo.

7.2.3 PLAN DE CONTINGENCIA

se anexa el Plan de contingencia con las medidas que se tomarán en situaciones por manejo de residuos hospitalarios y similares por eventos como en caso que nos falle cada uno de los pasos del Plan, tales como problemas en servicio público de aseo, suministro de agua y energía por las empresas municipales, agotamiento del stock de guardianes, etcétera. **Ver Anexo Plan de Contingencia**

7.2.4 SEGREGACIÓN Y SEPARACIÓN EN LA FUENTE

Además Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, hemos contado con una guía para el manejo de desechos sólidos-Norma ICONTEC GTC-24 y venimos trabajando en cada servicio de acuerdo a la clase de residuos producidos, con la implementación de los diferentes recipientes para ello.

7.2.5 PRESENTACIÓN, TIPO DE RECIPIENTES Y CÓDIGO DE COLORES

En todas las áreas del Hospital están distribuidos los recipientes para el almacenamiento temporal de los residuos, estos son reutilizables. Se identifican por el tipo de color de acuerdo a la clase de residuo depositado, la institución se asegura que se coloque la bolsa con el color correspondiente y que este señalice el recipiente de acuerdo con el tipo de residuo.

NOTA: En las sedes nuevas de Santa Gertrudis y las UBAS Pacomio Vélez, Llyam Mejía (La Mina), El Salado y Las Palmas, donde se atienden actividades del primer

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



nivel de atención, al contrario de la sede principal, no se permite el manejo de envases de vidrio, por lo tanto no se observan recipientes para depositar envases de esta naturaleza, lo anterior por razones de seguridad.

El código de colores actual cumple con el suministrado por la guía de manejo para la Gestión Integral de Desechos Hospitalarios y que venimos trabajando de tiempo atrás en la sede principal y que se acoge en las nuevas sedes de Santa Gertrudis y UBAS, esta se ilustra a continuación:

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CÓDIGO DE COLORES NORMA ICONTEC GTC - 24



RECICLABLES



PAPEL, CARTÓN,
PERIÓDICO

TODO TIPO DE
PAPEL Y CARTÓN
LIMPIO Y SECO
(ARCHIVO,
PERIÓDICO Y
REVISTAS),
RADIOGRAFÍAS



PLÁSTICOS

VASOS
PLÁSTICOS
DESECHABLES,
GARRAFAS,
TARROS,
BOLSAS DE
SUERO Y
POLIETILENO
LIMPIAS



VIDRIO Y LATAS

ENVASES Y
FRASCOS DE
VIDRIO (NO
QUEBRADO)
TAPAS Y
LATAS
METÁLICAS

NO RECICLABLES



RESIDUOS
PELIGROSOS

GASAS, ALGODÓN,
GUANTES DE LÁTEX,
MATERIALES DE
CURACIÓN,
ELEMENTOS
INFECTADOS CON
FLUIDOS BIOLÓGICOS,
BOLSAS CON SANGRE,
TOALLAS HIGÉNICAS,
PAÑALES PAPEL
HIGIENICO



ORDINARIOS
E INERTES

SERVILLETAS,
EMPAQUE DE
ALIMENTOS
PLASTIFICADOS,
BARRIDO, ICOPOR,
CHICLES,
RESIDUOS DE
ALIMENTOS,
TETRAPACK,
MALEZA



AGUJAS Y OTROS
ELEMENTOS
CORTOPUNZANTES

GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS E.S.E HOSPITAL MANUEL URIBE ANGEL

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
	Biosanitarios	* Gasas, material de curación * Apósitos * Algodones, baja lenguas * Pañales, toallas higiénicas * Guantes de látex * Catéteres, mangueras venocclisis * Elementos que provengan de pacientes con medidas de aislamiento o contaminados con sangre. * Jeringas sin agujas	Bolsa roja Rotular como: BIOSANITARIO O BIOMEDICO	Inactivación por calor húmedo
	Biosanitarios	* Bolsa para transfusiones de hemocomponentes	Doble Bolsa roja ò Contenedor de seguridad gran volumen Rotular como Incineración bolsa roja	Incineración externa con Coambiental (según Decreto 351 feb /2014 y Resolución 1164 del 2002)

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
	Químicos Citotóxicos	Fármacos	Se entregan rotulados como CITOTÓXICOS , se manejan por separado del resto de residuos.	Incineración
	Cortopunzantes	Agujas, lancetas, hojas de bisturí, cuchillas de afeitar, cualquier elemento que pueda generar heridas y haya tenido contacto con fluidos. <i>Nota. Si el cortopunzante es de mayor tamaño, retire el desprendible plástico de la tapa del guardián e introduzca el objeto.</i>	Guardián de seguridad Llenar etiqueta con nombre del servicio y fechas inicial y final	Incineración
	Anatomo- Patológicos	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, placentas, microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas.	Doble Bolsa roja ò Contenedor de seguridad gran volumen Rotular como Incineración Bolsa roja	Incineración

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
	Vidrio contaminado con sangre	<u>Tubos de muestras de Laboratorio y Patología</u>	Contenedor de seguridad Especial Gran Volumen de 8 galones Llenar etiqueta del guardián	Incineración
	Vidrio Medicamentos	Ampollas con restos de medicamentos diferentes a los Citotóxicos.	Bolsa roja Marcar como: Ampollas Nota: Utilizar caneca roja con pedal de 20 litros y bolsa roja de calibre 1.6, no desechar en guardián comercial	Trituración Luego se entrega a ruta hospitalaria Externa (Enviaseo): Relleno sanitario
	Residuos mercuriales	Termómetros	Recipiente Plástico Rotular como peligroso: Termómetros	Entrega a Gestión Externa Ruta Especial (Enviaseo-ASEI) para luego encapsular
	Químicos Peligrosos	Pilas, Baterías, Lámparas	Se debe entregar al empleado de la ruta interna y colocar en bodega peligrosos	Se entrega así: Pilas: campaña Recopila. Lámparas Post-consumo: ASEI
	Peligrosos	Fetos	Bolsa roja rotulada con nombre madre y	Congelación y posterior incineración previa

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
			# historia clínica. Aportar documento	autorización escrita de familiares
	VERDE No peligrosos Biodegradables Ordinarios Inertes	* Servilletas * Papel húmedo * Empaques de macro goteo * Papel plastificado de empaque de jeringa * Papel plastificado * Empaques y residuos de alimentos * Tetrapack * Papel carbón * Papel aluminio * Icopor * Vasos plásticos desechables sucios.	Bolsa Verde	Se compacta y se entrega a Gestión externa para llevar a Relleno sanitario
	GRIS Reciclables	* Papel limpio * Cartón * Plegadiza * Periódicos y revistas * Archivo <i>Las cajas se desarmarán con el fin de aprovechar el volumen del contenedor y separarlos para reciclar.</i>	Bolsa Gris	Reciclaje Comercialización
	BLANCO Reciclables	* Vidrio limpio (no quebrado) * Envase de	Bolsa Blanca	Reciclaje Comercialización

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
		gaseosa * Tapas metálicas y Latas		
	AZUL Reciclables	* Bolsas de suero * Capuchones * Envoltura de bolsas de suero * Empaques plásticos * Vasos plásticos desechables limpios. * Bolsas plásticas * Recipientes de polipropileno	Bolsa Azul Marcar la bolsa	Reciclaje Comercialización

NOTA: Todas las bolsas deben estar marcadas con el nombre del servicio, la fecha de recolección y el turno (día o noche), las bolsas deben estar anudadas y existe ruta de recolección para residuos peligrosos, ordinarios y de reciclaje, estos residuos serán transportados por personal encargado al sitio de Almacenamiento Central. En Santa Gertrudis y UBAS el personal del aseo será quien transporte los residuos al sitio de almacenamiento central en cada sede, teniendo en cuenta de no mezclar los residuos peligrosos con los no peligrosos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.2.5.1. Características de los recipientes reutilizables:

Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos hospitalarios y similares cumplen las siguientes características:

- Peso liviano, tamaño, forma y estructura que faciliten el manejo durante la recolección.
- Construidos en material plástico rígido impermeable, de fácil limpieza, con protección al moho y a la corrosión.
- Dotados de tapa con buen ajuste y bordes redondeados, que no dificulta el vaciado durante la recolección.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo con lo que se genera en cada servicio.
- Código de colores: se utiliza de acuerdo a la norma y se le coloca al recipiente la bolsa del color correspondiente de tal manera que cubra parte del exterior del recipiente para poder evaluar visualmente si esta en forma correcta.
- Los recipientes van rotulados de fábrica con el tipo de residuo al que pertenecen y al residuo que contienen. Llevan un código de inventario que nos ayuda a identificar el servicio al cual pertenecen

Los recipientes de contacto directo para residuos anatomopatológicos, biológicos, cortopunzantes e infecciosos, son desechables y de material que permite su pre tratamiento. No poseen PVC o algún otro material que tenga en su estructura química átomos de cloro. En los servicios de Hospitalización y Urgencias, se utilizan recipientes con tapa y pedal para residuos infecciosos, y ampollas con restos de medicamentos.

Para depositar las placentas, fetos y residuos anatomopatológicos: Se cuenta inicialmente en el servicio de Cirugía con recipientes plásticos con tapa de pedal, se realiza pre tratamiento con una sustancia desinfectante que se llama klorkleen (cloro orgánico), antes de su transporte y además en doble bolsa roja calibre 1,6 a prueba de

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



goteo. Se transporta en carro asignado para material contaminado debidamente tapado y rotulado. En el almacenamiento Central de deposita bajo la técnica de congelamiento mientras lo recoge la Gestión Externa (diariamente). La custodia queda bajo responsabilidad de la empresa de vigilancia

Procedimiento para disposición de fetos:

En la Institución se tiene el siguiente procedimiento para la disposición de Fetos:

En Cirugía inmediatamente resulte el feto, empacan este en doble bolsa color roja y se rotula con el nombre de la madre e identificación, se coloca el N° de la historia clínica y al mismo tiempo diligencian y anexan el formato de "Constancia de Entrega", donde deben aparecer los siguientes datos: Fecha de atención de la madre, nombre de la madre, edad gestacional, N° de historia clínica, N° certificado de defunción y nombre del especialista. Se debe anexar copia del "Consentimiento informado entrega de mortinato para tener bajo custodia temporal en cava de congelación para entrega de mortinato", donde debe quedar especificada, al igual que en la hoja de "Constancia de entrega", la respectiva autorización para destinar el feto para uno de los siguientes fines: 1) Entregarlo a tercero para estudio. 2) para ser retirado por funeraria y 3) Para su respectiva incineración sin retorno de cenizas.

Cirugía dará aviso a Vigilancia para que conjuntamente con el personal de Central de residuos recojan el feto, se reempaca en bolsa color blanca y se rotula con los datos del mortinato y lo depositen en la cava de congelación para mantenerlo hasta que se autorice la entrega a un tercero (funeraria, para incineración ó para estudio de Medicina Legal o una EPS).

Cuando se reciba el feto de Cirugía, tanto vigilancia como personal de central de residuos quedaran con copia de los documentos antes descritos y debidamente firmados por los responsables.

Recibirán de Cirugía el feto previamente reempacado en bolsa blanca, observando que coincida la rotulación en ambas bolsas (roja y blanca) con todos los datos de la madre y N° de historia clínica, anotar si existe o no placenta.

Cuando se vaya a despachar el feto para un tercero se retira la bolsa blanca y se confirman de nuevo que los datos están coincidan.

Una copia se mantendrá junto a la cava en la central de residuos y la otra en portería de vigilancia.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Observación: Lo del manejo de las 2 bolsas (roja y blanca) obedece a que las placentas y demás elementos anatomopatológicos que se guarden en la nevera y que tienen como único objeto la incineración los entrega Cirugía en bolsa color roja rotulados como material peligroso para incinerar, y se deposita en la cava de congelación en la parte inferior.

Los fetos y placentas que se describen en este procedimiento y que van a un tercero previamente autorizados por la institución para estudio, funeraria o incineración, serán depositados en la cava en la parte superior y se distinguen por la bolsa blanca.

Feto para incineración: Para poder despachar el feto para incinerar debe estar previamente autorizado por la madre o esposo con VoBo de enfermería, y en el formato de “constancia de entrega” debe estar firmado por la jefe de enfermería y VoBo del Técnico de Ambiente Físico.

En el misma constancia de entrega firman vigilancia como testigo, la persona de residuos que entrega, y la persona que recibe de la empresa externa. (Enviaseo ESP) A la empresa Enviaseo ESP se le deja solo “La constancia de entrega”.

Al técnico de Ambiente Físico se le entrega la copia con el original de la historia clínica ó Consentimiento informado para su posterior archivo.

Es requisito de Secretaria de Salud entregar el feto para incinerar en bolsa color roja, por lo tanto se debe retirar la blanca que lo recubre y verificar que coincidan los datos. Esta labor es responsabilidad en la entrega del responsable de turno de vigilancia (1 TEG Seguridad y el operario de residuos peligrosos de la empresa de aseo. (EULEN)

Feto para estudio o para funeraria: Cuando el feto es para estudio, se verificará la nota en la “Constancia de entrega” y en “el consentimiento Informado” por parte del personal de residuos o vigilancia cuando reciben el feto para guardar en la cava de conservación. Para poderlo entregar a un tercero debe ser con la autorización escrita del personal de referencia y contrarreferencia del Hospital y con su respectiva documentación, historia clínica, certificado de defunción y boleta de salida, la cual se conservará con la documentación inicialmente descrita entregando original a Ambiente Físico y Medio Ambiente del acta de entrega y consentimiento informado, vigilancia quedará con la copia la cual será conservada por estos.

Recuerde que el tercero que retire el feto debe firmar el documento con nombre de la entidad, nombre y firma de quien retira y N° de cédula.

En Cirugía inmediatamente resulte el feto, se empaca en doble bolsa color roja (impregnada con solución de amonio cuaternario) y se rotula con el nombre de la madre e identificación, se coloca el N° de la historia clínica y al mismo tiempo el médico

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



entregará fotocopia de la historia clínica en la parte donde la madre autoriza la incineración del feto de pocas semanas, se llevará al almacenamiento intermedio y se deposita en el recipiente destinado para fetos (debidamente marcado). Inmediatamente se diligencia el formato de “autorización para incineración, se coloca los datos del feto nuevamente y firma la jefe del servicio. Esta misma procede a llamar a vigilancia y personal del aseo para que conjuntamente procedan a llevar el feto al almacenamiento Central, junto con los documentos mencionados, será sometido a la técnica de congelación en el sitio de residuos peligrosos. Luego aprovechando que la ruta hospitalaria nos visita diariamente, será entregado el feto con copia de los documentos como soporte para la incineración posterior, donde en “la autorización para incineración” firman quien entrega y quien recibe con el VoBo del Técnico Operativo, quedando este último con las copias para su posterior archivo. Lo anterior para evitar confusiones en identificaciones y para la correcta disposición de los fetos de acuerdo a la normatividad.

7.2.5.2. Características de las Bolsas Desechables:

La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.

El material plástico de las bolsas a contener residuos infecciosos, es de polietileno de alta densidad.

El peso individual de la bolsa con los residuos no puede exceder 8kg.

La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a los 20kg.

Los colores de las bolsas se usan según el código establecido, son de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas rojas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas rojas grandes, de tal manera que evite el derrame en el lugar del almacenamiento, recolección, transporte y destino final de los residuos que contengan.

La Institución no maneja material radiactivo.

En el caso del servicio de Rayos X la Gestión Externa es la que recoge este material. Los líquidos reveladores y fijadores ya no se manejan debido a la digitalización del servicio de radiología.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Todas las bolsas de la Institución serán marcadas manualmente antes de ser instaladas en el recipiente por el personal de aseo indicando el tipo de residuo, el servicio, fecha y turno de recolección. Esto facilita el seguimiento para la identificación del servicio y la persona en caso de una mala disposición de los residuos, se tomarán medidas al respecto tanto educativas como disciplinarias según el caso por parte de la oficina de Talento Humano.

La persona encargada del reciclaje en el sitio de almacenamiento central de residuos en la sede principal, revisará que las bolsas no contengan agujas y en caso de que existan realizará el respectivo registro en la planilla registro de agujas en bolsa, inmediatamente retroalimentará a su jefe inmediato para montar la alerta con el servicio de enfermería (jefe). Se pasará mensualmente el consolidado de agujas a la analista de Salud y Seguridad en el Trabajo y a la oficina de Ambiente Físico (Técnico Operativo)

7.2.5.3. Recipientes Para Residuos Cortopunzantes:

Los recipientes para residuos cortopunzantes son desechables y cumplen las siguientes características:

- Rígidos en Polipropileno de alta densidad, el Guardián comercial no llevan ninguna sustancia desinfectante que contenga cloro, pues como van para incineración la normatividad no permite porque se afecta el medio ambiente y a las personas al producirse furanos y dioxinas por la alta temperatura.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos corto punzantes.
- Con cierre hermético o de rosca. **La principal característica es la hermeticidad,** de boca angosta que garantiza que al cerrarse quede completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo a la clase de residuo. Generalmente este trae la etiqueta, el personal que efectuó el aseo en cada área es el responsable de vigilar, suministrar, marcar y retirar el guardián, lo marca con el nombre del Hospital, fecha de inicio, fecha de retiro (a los dos meses de haber iniciado su uso) y el nombre del servicio.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Indispensable que el guardián no esté en un servicio por más de **1 mes**, por eso se controlara por parte del personal del aseo, que luego de retirarlo. lo sella, lo lleva al sitio del almacenamiento intermedio, disposición residuos peligrosos, para que sea recogido por el personal de la ruta interna y transportado al sitio de Almacenamiento Central (residuos biomédicos) y entregados en bolsa roja a la gestión externa. El Grupo de Gestión Ambiental los revisara en sus recorridos habituales.
- Deben de estar sujetos a la pared o fijos a una superficie con el fin de evitar los riesgos por derramamientos, livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.
- Las funcionarias del aseo diariamente serán los encargados de su revisión, vigilaran que no sobrepasen mas de las $\frac{3}{4}$ partes de su llenado, de tal forma que no representen un riesgo de punzón para enfermería.
- El personal de la empresa de aseo informara al Técnico Operativo de Servicios Básicos cualquier anomalía o daño con guardianes o recipientes para residuos, el personal de enfermería igualmente estará atentos a reportar situaciones que los pongan en riesgo, ejemplo: Guardián lleno sin recoger o en mal estado.
- Los guardianes son solo para depositar lancetas, agujas sin jeringa o capuchón, debe evitarse la técnica de reinsertar a dos manos.
- Para depositar el vidrio contaminado del Laboratorio y Patología el personal del área utilizara contenedores plásticos Gran Volumen (8 galones) con cierre hermético, de paredes rígidas que no contengan cloro en su estructura, o sea plástico de alta densidad (los suministra el personal del aseo debidamente marcados con la autorización del grupo administrativo de Gestión Ambiental), tampoco excederán el tiempo límite (30 días) que se dijo de permanencia en Patología y laboratorio Clínico. De igual manera el área de Patología descartará el material de biopsias en este contenedor de acuerdo a su protocolo de descarte lo cual lo hacen periódicamente.
- Los guardianes se llevaran a sitio de almacenamiento Central, el cual posee buena seguridad para evitar la entrada de extraños y evitar accidentes.

En caso de contingencia, si no se llega a contar en el servicio con un recipiente de tipo comercial, se utilizará un recipiente plástico rígido del que se usa para envasar el detergente y ambientadores utilizados por la empresa contratista de aseo, que cumple

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



con las características anteriormente relacionadas al cual se le agregará una solución de peróxido de hidrógeno al 28% o klorkleen.

Descarte de las lancetas para glucómetros

Las lancetas para glucómetros se pueden descartar en bolsa roja, ya que no ofrecen ningún tipo de riesgo como corto punzante, al quedar oculta la lanceta no ofrece ningún tipo de riesgo.

Por lo anterior no se debe descartar en guardián para agujas

Destinación final: Para proceso de "Incineración" dentro de la bolsa roja del cuarto séptico, en esta va todo el material peligroso como algodones, gasas, apósitos, mangueras contaminadas con sangre, etc.

Descarte del factor 8

Debe ser, este elemento corto punzante, descartado en guardián comercial, tal como lo recomienda el fabricante. Luego al igual que todos los guardianes tiene como destinación la incineración.

7.2.5.4. Recipientes Para que debe tener cada cuarto séptico

- **Contenedor plástico para termómetros**

Este será suministrado por el personal de la ruta interna de residuos hospitalarios (con su respectiva tapa) y estará rotulado solo para usar con termómetros rotos. Cada que se llene el recipiente el personal de aseo lo levantará del lugar y lo llevará al cuarto sucio, allí será recolectado por la ruta interna y llevado al cuarto de residuos peligrosos, luego será entregado a la Gestión Externa para su encapsulamiento. Debe quedar registro en la guía diaria de recolección que deja la empresa que realiza la gestión externa.

- **Contenedor plástico para vidrio contaminado de laboratorio.**

Este será suministrado por el personal de la ruta interna de residuos hospitalarios (con su respectiva tapa) y estará rotulado solo para depositar vidrio contaminado de laboratorio (Ampollas). Cada que se llene el recipiente el personal de aseo lo levantará del lugar y lo llevará al cuarto de residuos peligrosos, allí será recolectado por la ruta

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



interna y llevado al cuarto de residuos peligrosos, luego será entregado a la Gestión Externa para su incineración. Debe quedar registro en la guía diaria de recolección que deja Enviaseo ESP, como “vidrio contaminado”.

- **Guardián para agujas:**

Debe ir fijo a la pared (los redondos) o asegurado a la base (los cuadrados) su llenado es hasta $\frac{3}{4}$ partes y debe ir rotulado con fecha de inicio, fecha final (debe permanecer en un servicio máximo por un mes), nombre del servicio y nombre del responsable (quien lo ubica). En este solo se descartan corto punzante como lancetas, bisturí, cuchillas, agujas sin protector y demás elementos corto punzantes.

Cuando se llene o antes de que cumpla un mes, el personal de aseo lo llevará hasta el cuarto de residuos peligrosos, de donde lo recoge la ruta interna de residuos hospitalarios y lo lleva al almacenamiento Central.

Su destinación final será siempre incineración.

- **Ampollas con restos de medicamentos (recipiente de pedal)**

Debe ir con bolsa roja y en recipiente rotulado como “ampollas de medicamentos”.

Al igual que los anteriores, el personal de aseo lo transporta hasta el cuarto de residuos peligrosos intermedio, allí lo recoge la ruta interna del Hospital.

Su destinación final será incineración y se entrega para ello a la Ruta de Gestión Externa, el operario los manipulará con sus elementos de protección personal (e.p.p)

La incineración y/o destrucción evita que personas inescrupulosas re-empaquen medicamentos en estos envases.

No deben de ir en este recipiente ampollas de medicamentos citotóxicos, los cuales se recogerán en recipiente rojo y rotulado como citotóxicos o de oncología (su manejo es personalizado (no se deben mezclar no ningún otro tipo de residuo y se debe incinerar)

- **Recipiente para residuos peligrosos (biológicos)**

Debe ir con recipiente de pedal y bolsa roja, rotulado el recipiente como riesgo biológico. Depositar acá los siguientes elementos: Gasas, algodón, guantes de látex, material sólido de curaciones, elementos infectados con fluidos biológicos, toallas higiénicas, toallas, papel higiénico, gasas, apósitos, mangueras contaminadas de equipo de venoclisis, etc.

Se rotula como material peligroso para desactivar.

Los residuos líquidos tales como “unidades o recolectores cerrados” para sangre o material virulento, se depositará en doble bolsa roja y se rotula “PARA INCINERACIÓN” no se deposita en bolsa con residuos biomédicos, se llevan al contenedor rojo dispuesto en el cuarto intermedio de peligrosos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



En quirófanos se debe depositar la sangre en recipientes con doble bolsa roja que contengan solidificador de líquidos y se retira luego para enviar a incinerar.

Solidificador de líquidos:

Es un granulado que absorbe, encapsula y solidifica sangre y fluidos corporales potencialmente riesgosos en quirófanos.

Reduce considerablemente los riesgos asociados con el manejo de residuos infecciosos, ya que elimina la necesidad de transportar fluido biológico en forma líquida. No es tóxico, evita olores desagradables es biodegradable y amigable con la incineración al no generar efecto negativo con el medio ambiente.

Recomendaciones de uso:

Se recomienda utilizar 28 gramos por cada litro de líquido.

En caso de derrame espolvorear generosamente el área afectada, dejar actuar y recoger manualmente, luego desinfectar el área.

Ventajas:

Fácil de usar y de acción rápida, inmoviliza una amplia gama de soluciones, solución eficaz para uso en emergencias (Urgencias, Cirugía).

7.2.5.5 Recipientes para el Reciclaje:

El Hospital cuenta con recipientes, que permiten una fácil clasificación de los residuos como su manipulación, asegurándose que los residuos clasificados no se mezclen nuevamente en el proceso de recolección.

El personal de aseo igualmente es el encargado de efectuar su lavado según el Manual de Limpieza y Desinfección del Hospital.

Existen los recipientes de color gris para: el cartón, plegadiza, papel seco, cartulina.

Recipientes color blanco para el vidrio no contaminado, y recipiente color azul para el plástico. A excepción de la sede Santa Gertrudis y las UBAS que no utilizaran recipientes color blanco para el vidrio.

Lo anterior debido a que la Institución ya tiene desde tiempo atrás la cultura de la norma Icontec GTC 24, además esto favorece que los residuos clasificados no se humedezcan o se echen a perder por estar todos en un solo recipiente.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



MANEJO, APROVECHAMIENTO Y RECICLAJE DE RESIDUOS DE BOLSAS DE SOLUCIONES PARA USO INTRAVENOSO

RESOLUCIÓN N° 482 DEL 11 DE MARZO DE 2009

Ministerio de Protección Social

Con esta resolución se regula el manejo, aprovechamiento y reciclaje de residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados en las actividades de atención de salud, que por no haber entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes, se consideran residuos no infecciosos y pueden ser aprovechados o reciclados.

Obligaciones:

1. Realizar la segregación en la fuente de los residuos de que trata la presente resolución, depositándolos en bolsa color azul.
2. Marcar en forma indeleble los residuos sólidos con el nombre de la Institución que los genera, y posteriormente perforarlos o cortarlos con el fin de inutilizarlos, esta última tarea le corresponde a la empresa Preambiental.
3. Las bolsas o recipientes que han contenido soluciones consideradas en esta resolución, una vez perforados y cortados se empacarán en las mismas bolsas de color azul.
4. Las bolsas utilizadas para la recolección o recipientes que han contenido soluciones, deberán rotularse señalando el nombre de la Institución, servicio y la fecha, para su posterior identificación.
5. Los residuos se deberán entregar a personas que garanticen el manejo de los mismos de acuerdo a las disposiciones señaladas en el artículo cuarto y que hayan realizado el respectivo registro ante la autoridad ambiental. Por lo tanto, el personal de aseo Eulen recoge estos residuos, los prepara según se explicó para transportarlos y luego entregarlos a la empresa que tiene licencia para trabajar este tipo de material (Ecologística)
6. En los casos que no sea factible el aprovechamiento o el reciclaje, las bolsas de que trata la presente resolución se perforarán y se cortarán con el fin de inutilizarlas, luego de lo cual se empacarán en bolsas de color verde.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Prohibiciones:

No se podrán reciclar de acuerdo a lo previsto en la presente resolución residuos generados en las actividades de atención de salud como guantes quirúrgicos, bolsas de unidades de sangre o hemoderivados, bolsas recolectoras de orina, equipos de administración volumétrica, catéteres, equipos de administración intravenosa (venoclisis), líneas y filtros de hemodiálisis, sistemas de drenaje, sondas vesicales, sistemas de alimentación parenteral o enteral, bolsas que hayan contenido fármacos citotóxicos, equipos utilizados para el almacenamiento o succión de fluidos corporales o cualquier otro elemento o insumo médico que se considere como un residuos de carácter infeccioso.

Nota: Como en la E.S.E tenemos alianzas estratégicas con otras empresas tales como: Fresenius, Botica Junín, etc. Estos a su vez tendrán según la normatividad, su propio manual de residuos hospitalarios y lo deben de divulgar y presentar a las autoridades competentes, sin embargo el Grupo de Gestión Ambiental de la ESE y de estas empresas se acogerán coordinando y ejecutando las rutas de transporte preestablecidas por el Hospital para la evacuación de los residuos de todo tipo.

7.2.6 DESACTIVACIÓN

7.2.6.1 Desactivación de alta eficiencia:

Ver Instructivo Anexo: Manual de procesos y procedimientos de Gestión Ambiente físico y Medio Ambiente

- Ya que se hace necesario caracterizar cada uno de los procesos de acuerdo con los procedimientos ejecutados en cada uno de ellos; por medio de la metodología Matriz Wh: que incluye el Qué, Quién, Cuando, Como y Por Qué, se debe hacer el procedimiento
- Que se considera importante describir paso a paso las actividades que se desarrollan en cada uno de los procedimientos, para garantizar la unificación en la ejecución de éstos y así lograr el cumplimiento del objetivo del proceso y la entrega del producto final conforme a los requerimientos del cliente del proceso.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Que se requiere identificar las entradas, salidas y los requerimientos de calidad éstas.
- Que se deben conocer los clientes y proveedores de los procedimientos, para lograr la articulación de los procesos institucionales contemplados en la cadena de valor.
- Que se hace necesario generar unas advertencias que se conviertan en los puntos de control que no pueden omitirse, recalcando la importancia de actividades del procedimiento.

Estos procesos son:

- Disposición los residuos desde la fuente
- Recolección residuos y transporte al almacenamiento intermedio
- Recolección, pesaje, transporte de Residuos Ordinarios y Reciclaje.
- Recolección, pesaje, transporte de Residuos Peligrosos.
- Recolección, pesaje, transporte de Residuos Peligrosos Especiales (Anatomopatológicos, placentas, fetos, etc)
- Separación y compactación
- Desactivación de Alta Eficiencia de residuos de riesgo Biológico
- Despacho de residuos al proveedor para disposición final
- Presentación de informes.

7.2.6.2. Inactivación de baja eficiencia:

Se realiza inactivación química de baja eficiencia con el desinfectante Klorkleen para los residuos peligrosos generados en Cirugía, Patología y Laboratorio, (infecciosos biosanitarios y anatomopatológicos) mientras son transportados al sitio de almacenamiento central, allí se colocan en diferente contenedor los que van para desactivación de alta eficiencia y los que van para incineración.

Esta recolección de residuos peligrosos se hace por parte de la Empresa Municipal (Enviaseo E.S.P.), la cual a su vez entrega los residuos infecciosos a la empresa gestora de residuos peligrosos. La recolección la hacen diariamente de lunes a sábado. Tenemos contrato con la Empresa contratista de aseo.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



El lugar donde se manejan los residuos infecciosos, se descontamina ambiental y sanitariamente utilizando el desinfectante klorkleen, diariamente, cumpliendo con los estándares de seguridad del personal encargado de manipular, los cuales son dotados y vigilados por la empresa contratista de aseo, se sigue el protocolo descrito en el Manual de Aseo y Desinfección junto con las listas de chequeo para las diferentes áreas del Almacenamiento Central.

7.2.7. RESIDUOS QUÍMICOS MERCURIALES:

Los residuos mercuriales son generados por los servicios de odontología de las UBAs. Estos residuos se recogen y ubican en contenedor plástico pequeño bien tapado, rotulado como mercurio, se le adiciona aceite mineral o glicerina en proporción 1:1, se entrega en bolsa roja rotulado a la Gestión Externa para posterior encapsulamiento.

DERRAME DE MERCURIO:

El mercurio cuando se derrama forma pequeñas gotas que se pueden acumular en todos los espacios y emiten vapores que no tienen olor, ni color, pero son PELIGROSOS, siga las siguientes recomendaciones:

- Solicite a todas las personas del área de no pasar por el sitio del derrame.
- Apague el aire acondicionado para evitar la dispersión de vapores de mercurio.
- No utilice escoba, ni cepillo, ni aspiradora para limpiar el derrame de mercurio.
- No deposite los residuos de mercurio en las bolsas rojas utilizadas para material contaminado porque las mismas se incineran y los residuos con mercurio no deben ser incinerados, ni esterilizados en autoclave dado que el aumento de temperatura aumenta la contaminación ambiental.

KIT DE LIMPIEZA:

- Contenedor rígido con tapa ajustable o rosca, conteniendo en su interior 5 cm de agua, rotulado como: DEPÓSITO TRANSITORIO DE MERCURIO
- Bolsas herméticas tipo ziplock o similar (con cierre seguro y hermético)
- Contenedor plástico con tapa que ajuste bien; por ejemplo pueden utilizarse los frascos plásticos como los usados para la recolección de muestras de orina.
- Guantes de látex o nitrilo.
- Toallas de papel, papel camilla.
- Baja lenguas o tiras de cartón o una placa de rayos x.
- Cuentagotas o jeringa sin aguja de 3 o 5 cc no estéril.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Cinta adhesiva ancha.
- Linterna

INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA:

- Quitarse todas las alhajas de manos y muñecas para que el mercurio no se amalgame con los metales
- Ponerse los guantes de caucho y látex
- Si hay restos de vidrio u objetos cortantes recójalos con cuidado; coloque todos los objetos rotos sobre una toalla de papel, doble la toalla e introdúzcala en la bolsa hermética cierre la bolsa y rotúlela (cuidando que los vidrios no rompan la bolsa).
- Para levantar las gotas de mercurio puede usar una cartulina o cartón a modo de pala, una cinta adhesiva o un cuentagotas luego de recolectar o aspirar (con jeringa) las gotas, transfiera el mercurio a un recipiente plástico irrompible con tapa.
- Tome la linterna en forma horizontal de manera que la luz quede al ras de la zona de derrame y busque en el piso y superficies horizontales restos de mercurio, las gotas de Hg brillarán, utilice el cartón para recolección. Realice movimientos lentos para evitar que el mercurio se disperse.
- Luego de haber recolectado las gotas mas grandes utilice la cinta adhesiva para recolectar las más pequeñas, una las partes adhesivas entre si y coloque la cinta en una bolsa ziplock (cierre hermético) o similar previamente rotulada, repase la zona con papel humedecido, incluyendo la suela y capellada de los zapatos. Coloque todos los materiales de la limpieza incluidos los guantes en una bolsa plástica cerrada. Coloque los residuos de mercurio en el depósito que provee el kit.
- Entregue esta bolsa sellada y rotulada por separado al personal de la ruta interna hospitalaria para que posteriormente sea entregado a la gestión externa previa advertencia de que se trata de material peligroso.
- Lave todos los utensilios con agua y jabón, seque todos los utensilios
- Deje el cuarto de aseo y los implementos limpios y en perfecto orden.
- Lávese las manos con agua y jabón, continúe con su labor diaria.

Nota: El personal de limpieza que manipule estos residuos recibirá entrenamiento en el manejo de residuos peligrosos y contará con los elementos de protección personal especificados para el manejo de derrames de mercurio (Hg).

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.2.8. DOTACIÓN DEL PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN

El equipo de protección personal mínimo necesario para llevar a cabo la recolección de los residuos hospitalarios y demás con características similares, sin perjuicio de las demás normas que al respecto emita la autoridad competente debe ser entregado por parte de la Empresa Contratista, la cual cumple con los estándares establecidos por la norma y a la cual el Hospital le realizará visitas de verificación, de acuerdo con el Plan General de Auditorias que hace parte del presente Manual. El Hospital velará que se cumpla con las siguientes características:

TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
GUANTES	- Guantes de caucho tipo industrial, calibre 25. Norma: - Talla: De acuerdo a la necesidad del usuario. - Color negro para residuos no peligrosos - Color rojo para residuos peligrosos	- Labores diarias de recolección. - Aseo en los depósitos o almacenamiento de residuos.	- Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte. - Si el material del guante está demasiado delgado. - Si no protege hasta $\frac{3}{4}$ del brazo.
PROTECCIÓN VISUAL	- Monogafas en policarbonato - Visión panorámica - Ventilación lateral - Anti empañante	Labores de recolección y transporte manual de residuos	Por deterioro
ZAPATOS	- Zapato de trabajo en cuero y suela de caucho vulcanizado con labrado antideslizante. - Tipo zapatilla si es mujer y media bota para hombre. - Con ajuste en cordón.	Labores normales de recolección y demás tareas de servicios generales.	- Si presentan deformación en la suela o desprendimiento de la misma - Si la suela pierde características antideslizantes.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	- Mascarilla para polvos no tóxicos - Ajuste doble manual con material elástico - Con material flexible de ajuste en la nariz. - Mascarilla con filtro biológico (N95) - Mascarilla con filtro para vapores (proceso de Inactivación de residuos)	- Labores de recolección de residuos - Labores de aseo de depósitos. - Labores de Inactivación de alta eficiencia	Cambio de filtro de acuerdo a lo estipulado por el proveedor.
ROPA Y SOBROPERA	- Ropa de trabajo gruesa y de color que contraste con la del resto del personal para fácil identificación cuando se encuentren en sitios de circulación restringida. - Delantal en tela encauchada, impermeable con soporte en el cuello y ajuste en la cintura - Dimensiones: - Ancho-Largo 72 por 92 cm	- Labores de recolección y transporte manual - Aseo de instalaciones y depósitos. - Labores de inactivación de alta eficiencia	Deterioro o inadecuada presentación.
BOTAS	- Botas en caucho de color claro o blanco. - Tipo media caña con suela antideslizante.	Labores de lavado y aseo de los depósitos de residuos.	- Si presenta perforaciones que dejen pasar la humedad - Si la suela pierde características

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
			antideslizantes.

- Además se verifica por parte de Seguridad y Salud en el trabajo que el personal de la empresa contratista tenga las vacunas de Hepatitis B y Tétanos toxoide, se vigila su afiliación a la seguridad social y riesgos profesionales.
- El personal de la empresa contratista dispone en el Hospital de un sitio, ducha y almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales se mantienen en óptimas condiciones.

7.2.9. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

A continuación se presentan los aspectos a tener en cuenta en la recolección:

- Se cubre la totalidad de la institución, prestando atención en las condiciones de higiene, rapidez, silencio, rutas internas y horarios establecidos.
- Los procedimientos se realizan de forma tal que no se produzca el rompimiento de los recipientes.
- La recolección no obstaculiza las actividades normales del Hospital.
- El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación es el mínimo posible.
- La recolección se hace 2 veces al día en horas de menor tránsito 6:00 a 7:00 a.m. y 1:00 a 2:00 PM.
- En la sede Santa Gertrudis se realiza dos veces al día en Urgencias y en Consulta Externa una vez al día, lo mismo que en oficinas administrativas.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

- En las UBAS se hace una vez al día.
- En caso de accidente o derrame, inmediatamente se lleva a cabo una limpieza y desinfección del lugar, según procedimiento anexo. Ver Plan de Contingencia.
- El recorrido entre los puntos de generación y el lugar de almacenamiento es el más corto posible.
- No se cuenta con ductos para la movilización de residuos infecciosos ni ordinarios tanto en la sede principal, como la Santa Gertrudis y las UBAS.
- Se garantiza la integridad de los residuos hasta el momento de recolección externa, con las bolsas de los calibres indicados.
- Los vehículos de transporte de recolección interna es de material rígido, lavable e impermeable, de bordes redondeados y cubierto, de forma que no permita el esparcimiento de líquidos.
- El vehículo que transporta residuos infecciosos es de uso exclusivo para este fin y está perfectamente identificado y lleva escrito que transporta residuos especiales. Se le efectúa limpieza después de cada recorrido según el Manual de aseo y desinfección.
- Los residuos reciclables de cada área se evacúan utilizando carros transportadores (ascensores de servicio, escaleras, rampas).

A continuación se muestra el tipo de carro recolector de residuos especiales hospitalario:



MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.3 DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE).

7.3.1 OBLIGACIONES DE LA ESE:

- Prevenir la generación de los RAEE mediante prácticas para la extensión de la vida útil de los AEE.
- Realizar una correcta separación en la fuente de los RAEE y no disponer estos junto con los demás residuos.
- Entregar los RAEE en los sitios o a través de los mecanismos que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre o a través de los comercializadores.
- No desensamblar o retirar los componentes de los RAEE previamente a la entrega de los mismos a los sistemas de recolección y gestión que se establezcan.
- Seguir las instrucciones del productor o de las autoridades competentes, para una correcta devolución de los RAEE a través de los sistemas de recolección y gestión de RAEE que se establezcan.
- Contribuir en la información y concientización de los demás consumidores mediante la difusión de los mecanismos de devolución y gestión ambientalmente adecuada de los RAEE.

NOTA: La E.S.E podrá entregar los RAEE a través de un gestor licenciado por la autoridad ambiental competente, siempre que no existan los medios o los mecanismos para la devolución de los mismos al productor o al comercializador.

7.3.2 RAEE DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS.

En el marco de las obligaciones que les compete a las entidades públicas como usuarias o consumidoras de AEE, los bienes que correspondan a AEE dados de baja y que carecen de valor comercial en razón a su obsolescencia, deterioro, daño total o cualquier otro hecho que impida su venta, de acuerdo con la normativa vigente en materia de enajenación de bienes del Estado, deberán ser entregados en calidad de RAEE, a los sistemas de recolección y gestión de RAEE que establezcan los productores o terceros que actúen en su nombre, después de haber surtido los procedimientos internos de manejo y control administrativo de bienes de la respectiva entidad.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Obligaciones generales. Conforme con lo establecido en la Ley 1672 de 2013, en relación con los RAEE, no se podrá:

1. Disponer los RAEE en rellenos sanitarios.
2. Disponer los RAEE en rellenos de seguridad o celdas de seguridad, si existen gestores o empresas autorizadas por las autoridades ambientales, con capacidad instalada suficiente para el aprovechamiento de tales residuos.
3. Abandonar los RAEE en el espacio público o entregarlos a personas diferentes de aquellas que de acuerdo con lo previsto en el presente decreto y en las demás normas aplicables no se encuentren autorizadas.
4. Realizar actividades de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RAEE sin contar con la respectiva licencia ambiental o de acuerdo con la normativa vigente.
5. La quema de los RAEE, sus partes, componentes o materiales que se hayan extraído.

7.3.3 CATEGORÍAS DE RAEEs

Teniendo en cuenta el tipo de aparatos eléctricos y electrónicos y los elementos utilizados en su fabricación, la Unión Europea ha realizado una clasificación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así:

N°	Categoría	Ejemplo
1	Grandes	Neveras, estufas eléctricas, hornos de microondas, ventiladores eléctricos, aparatos de aire acondicionado, aspiradoras, planchas, relojes, etc.
2	Equipos de informática y telecomunicaciones	Impresoras, fotocopadoras, teléfonos, etc.
3	Aparatos electrónicos	Radios, televisores, videocámaras, instrumentos musicales, etc.
4	Aparatos de alumbrado	Luminarias, lámparas fluorescentes, lámparas de descarga de alta intensidad

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



5	Herramientas eléctricas y de electrónica mantenimiento hospitalario	Taladros, máquinas de coser, sierras, herramientas para soldar, etc.
6	Aparatos médicos	Aparatos de radioterapia, cardiología, medicina nuclear, Consulta especializada, Ayudas diagnósticas, etc.
7	Instrumentos de vigilancia y control	Cámara, DVR, Detector de humos, reguladores de calefacción, termostatos, etc.

7.3.4 ACTIVIDADES PARA EL MANEJO DE RAEE

Para el correcto manejo de los RAEE se debe tener un orden cronológico de las actividades a realizar:

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
1	Revisión Técnica	1. El técnico Operativo realiza la revisión física y funcional del dispositivo Eléctrico o Electrónico (AEE).	Técnico Asignado por el área	Se registra el ticket en la herramienta de gestión de requerimientos e incidentes
2	diagnóstico	1. Se genera un reconocimiento de la falla técnica del dispositivo sea por obsolescencia o avería física/hardware. 2. Se genera el reporte indicando las fallas encontradas para justificar la baja del dispositivo Eléctrico o Electrónico (AEE).	Técnico Asignado por el área	Se registra el ticket en la herramienta de gestión de requerimientos e incidentes

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



3	Generar Carta de Baja	1. Se genera a carta de baja (RAF002) con el diagnóstico para autorizar la entrega del dispositivo Eléctrico o Electrónico (AEE), al área de Gestión de Ambiente Físico	Técnico Asignado por el área.	Carta de baja
4	Entrega de RAEE al proceso de Gestion de ambiente físico (activos fijos).	1. Se realiza la entrega del dispositivo Eléctrico o Electrónico (AEE), al área de Gestión de Ambiente Físico con la carta de baja (RAF002)	Técnico Asignado por el área	Carta de baja
5	Proceso de baja	Se realiza clasificación del RAEE (biomédico, electrónico, muebles y enseres) y se procede a continuar con el proceso de baja y retiro del sistema	Auxiliares Administrativos asignados al proceso de activos fijos	Acta de baja y el inventario actualizado en el sistema de información.

1. RECOLECCIÓN.

El Área de Gestión de la información y Gestión de ambiente físico, deben presentar un reporte técnico donde se describa el estado de los equipos de cómputo, telecomunicaciones y electrodomésticos usados por los diferentes servicios (servidores, rack, aire acondicionado, ups, etc.)

A partir de este concepto técnico, donde se identifica el estado (bueno, regular o malo) del elemento; es entregado a Activos Fijos, quien realiza un informe en el cual, reporta cada uno de los bienes que se darán de baja, dando a conocer el estado de los mismos como inservible o no utilizable de acuerdo al concepto técnico emitido por Gestión de la información y Gestión de ambiente físico.

Para la recolección de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos es importante tener en cuenta que éste haya sido dado de baja por obsolescencia y separado por

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Activos Fijos, se conforma el lote y se guarda hasta cuando se entregue a la Gestión Externa.

2. ALMACENAMIENTO

El depósito temporal será máximo 6 meses de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y valorización, tratamiento y/o disposición final. El cual estará bajo responsabilidad de Gestión ambiente físico (activos fijos).

Características del sitio de almacenaje:

- Lugar protegido con techo
- Los RAEE deben estar almacenados por categorías para facilitar luego la entrega.
- Se deben almacenar sobre estibas de madera y en lo posible en su empaque original.
- Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben ser desensamblados ni manipulados, a los discos duros se les debe extraer la información. (Gestión de la información)
- Se debe contar con inventarios actualizados en el sistema de información.

El acceso será restringido solo a personal autorizado, esto para evitar que de los RAEE sean extraídos piezas o equipos.

3. IDENTIFICACIÓN DEL GESTOR (EMPRESA CONTRATADA)

1. Contar con la respectiva licencia ambiental, cuando se realicen las actividades para las que se establece el cumplimiento de este requisito. La licencia deberá especificar el (los) proceso(s) de gestión o de manejo para cada tipo de RAEE, que se efectúe(n) en la instalación.

2. Gestionar las corrientes o los flujos de residuos peligrosos presentes en los RAEE de acuerdo con la normativa vigente para tal fin.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



3. Expedir las certificaciones de la gestión de los RAEE recibidos, correspondientes a las actividades sujetas a licencia ambiental conforme al numeral 11 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto número 1076 de 2015. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definirá la información que deberá contener tales certificaciones.

4. Expedir las certificaciones correspondientes a las actividades de recolección y transporte de los RAEE, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definirá la información que deberá contener tales certificaciones.

5. Registrarse como Gestor de RAEE de conformidad con lo que se disponga para tal fin por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

7.3.5 TRANSPORTE DE LOS RAEE:

Según Artículo 2.2.7A.4.1 *Del transporte de los RAEE*. La ESE al escoger el gestor del residuo RAEE, verificará e identificará al máximo que el transporte de los RAEE se realizará garantizando la integridad de los mismos de forma que puedan darse las condiciones para su posterior reutilización y reciclado, evitando su rotura, exceso de apilamiento, emisión de sustancias y pérdida de materiales.

El transporte estará a cargo de la empresa seleccionada para recibir RAEE, con licencia ambiental y que expida las debidas certificaciones.

7.3.6 RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD

ALGUNAS RECOMENDACIONES A LA COMUNIDAD PARA RECICLAR EL RAEE (Residuo de Aparatos eléctricos y electrónicos)

Los usuarios pueden depositarlos en el punto limpio más cercano y saber que al comprar un electrodoméstico nuevo los responsables del establecimiento deben hacerse cargo (en forma gratuita) del antiguo. Asimismo, se pueden seguir los siguientes consejos para que los aparatos tengan una vida más larga y reducir así la generación de residuos:

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Antes de decidirse a comprar o adquirir un equipo, hay que pensar cómo se utilizarán:

- Identificar los que tengan mayor ahorro de energía
- Apagar cuando no se emplean en un tiempo prolongado.
- Evitar marcas desconocidas
- Actualizar sus componentes para que puedan prestar un mejor servicio.
- Antes de salir de ellos, ofrecérselos a un amigo o familiar o emplearlos de otra forma, puede servir a sus hijos menores.
- Entregarlos a organizaciones especializadas en reutilizar aparatos electrónicos y electrodomésticos. Diversas fundaciones distribuyen equipos usados entre población más necesitadas.

7.4. PLANEACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE RUTAS DE RESIDUOS

Estos son los aspectos a tener en cuenta en la recolección:

- La ruta de transporte a los sitios de almacenamiento se hace dentro de las instalaciones del Hospital. No se hace uso de las siguientes áreas por ser de uso público: portería de consulta externa, portería de Urgencias, Pediatría, hospitalización general, todos confluyen en el parque ecológico donde tenemos 3 sitios independientes para los peligrosos, ordinarios y reciclaje.
- En la sede Santa Gertrudis se utilizan las rampas internas entre el primer y segundo piso, el cual no tiene tránsito de pacientes o medicamentos. Se llevan al sitio de almacenamiento central, se depositan o guardan por separado según la clase de residuo, de allí se entregan a la gestión externa por el garaje, no se utilizan los accesos de urgencias o consulta externa.
- En las UBAS, cada una tiene su almacenamiento central y el personal de aseo es el encargado del transporte de estos a este sitio.
- Existen los planos para transporte o ruta de residuos en cada sede
- Se utilizan convenciones de trazado para acciones de tránsito y recolección diferenciando rutas de residuos hospitalarios.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Esta marcado en cada servicio el número, capacidad y código de color, en el diagrama de flujo de rutas.
- Se tiene la descripción de las rutas, planos, donde se indica el sitio de almacenamiento temporal, ascensores y/o escaleras en el caso de los generadores que poseen diagnóstico, hospitalización, recuperación, tratamiento, observación y rehabilitación de personas.
- Para los servicios de cirugía (quirófanos), sala de partos, Urgencias, se tiene establecida la evacuación inmediata después del pretratamiento con producto desinfectante Klorkleen, para almacenamiento posterior en sitio Central de Almacenamiento.
- La frecuencia de recolección interna para los demás residuos, está programada teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación y el tipo de residuo, se hace dos veces al día: 6:00 a.m. y 1:00 p.m en las UBAS una sola vez al día.
- En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se efectúa de inmediato la limpieza y desinfección del área conforme a los protocolos de bioseguridad que se encuentran en el Plan de Contingencia, anexo No. 7. y en el Manual de Aseo y Desinfección.
- Para garantizar la integridad y presentación de los residuos hasta el momento de la recolección externa, todas las sedes del Hospital M.U.A cuentan con un sitio de almacenamiento central donde llegan los residuos en bolsa bien cerrada y marcada con el nombre del servicio del cual provienen.

7.4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Se encuentran ubicadas en cada cuarto intermedio en forma descriptiva con horarios y recorridos por áreas. En sede Santa Gertrudis y UBAS existen los planos de residuos exhibidos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ASCENSORES CON KLORKLEEN DESINFECTANTE DESPUES DE TRASLADO DE RESIDUOS Y ROPA CONTAMINADA

Esta función corresponde al personal de aseo de la empresa contratista y se realiza previo aviso del personal de la ruta hospitalaria, lavandería.

7.4.2 TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

En el manejo y transporte de residuos peligrosos, ordinarios y de reciclaje es de vital importancia definir los horarios y los recorridos, así como contar con los elementos básicos como contenedores, bascula, elementos de protección personal, etc, para evitar derrames y contaminación cruzada.

La idea es que no se cruce lo limpio con lo sucio, ósea que se respeten los horarios del servicio de alimentación a pacientes y

- **Utilización de ascensores**

En torre Alianza se utiliza el ascensor del lado derecho, se maneja de forma controlada con llave para pararlo de piso en piso mientras el operario realizada el recorrido, al final de desinfecta para colocarlo nuevamente en servicio

Se debe colocar aviso alusivo para que los usuarios decidan otra ruta como escaleras u otro ascensor: Horario 6:00 am 7 am/ 1 a 1:50 pm.

Inicia por el piso 8 hasta llegar al piso 2, sale por corredor de lavandería y cruza el patio de Salamanca, pasando por corredor de las máquinas de snack para llegar al parque ecológico, cruza este y descarga en Central de residuos- pieza de peligrosos

En Torre II: Ingresa con el carro por la puerta o salida de evacuación que da al parqueadero de proveedores, recoge inicialmente Privado y baja con las bolsas por las escalas y las deposita en el contenedor. De 7:20 a 7:40 AM/ 12:30M a 12:45 PM

Luego ingresa de nuevo a Privado y retira las basuras rojas, las saca por el parqueadero y se dirige hacia lavandería por el patio y luego sale de este servicio nuevamente por el corredor sucio de lavandería y se dirige a la central de residuos pasando por el parque ecológico.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Espacio para distribución de lo limpio, especialmente distribución de Alimentos: se utiliza este espacio de 8:00 PM a 9:00 AM, de 12:00 a 1:00 PM y de 6:00 a 7:00 PM

En Torre III: De 9:00 am a 10 am se utiliza el ascensor de servicio, nunca el ascensor camillero. El procedimiento inicia por el piso superior hacia abajo. Ver cuadro

Urgencias y cirugía: 7:00 a 7:20 AM; segundo recorrido 2:00 a 2:20 PM

TORRE ALIANZAS:

Tipo de Ruta	Zona	Recorrido	Horario	Frecuencia diaria
Peligrosos Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Otros	Torre II de Hospitalización Servicio Privado y Oncología	Piso 8	6:00 a 6:05 AM 1:00 a 1:05 PM	02
		P 7 Hospitalización	6:05 a 6:10AM 1:05 a 1:10 PM	
		Piso 6 Hospitalización	6: 10 a 6:15 1:10 a 1:15 PM	
		Piso 5 Hospitalización	6:15 a 6:20 1:20 a 1:25 PM	
		Piso 4: Ayudas Diagnósticas	6:20 a 6:25 AM 1:25 a 1: 30 PM	
		Piso 3: UCE Unidad Cuidado Especial	6:25 a 6:30 AM 1:30 a 1:35	
		Piso 2 Posparto	6:30 a 6:35 AM 1:35 a 1:40 PM	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



		Se dirige al sitio Almacenamiento Intermedio, se va por el corredor de lavandería, cruza el patio de alimentación Salamanca, sale al parque Ecológico, y se dirige al sitio de Almacenamiento Intermedio, descarga en celda de peligrosos.	6:35 a 6:50 AM De 1:40 a 1:50 PM	02
--	--	--	---	----

Nota de 6:35 a 6:50 AM Se dirige al sitio Almacenamiento Intermedio, se va por el corredor de lavandería, cruza el patio de alimentación Salamanca, sale al parque Ecológico, y se dirige al sitio de Almacenamiento Intermedio, descarga en celda de peligrosos.

Nota: Los residuos peligrosos del primer piso de Torre Alianzas se retiran a las 7:00 AM por la operaria de Servicio Farmacéutico Central de Mezclas Parenterales y Oncológicas (citostáticos) y son entregados directamente al carro de la ruta especial u Hospitalaria, salen en carrito rojo marcados con cada tipo de residuo y se entregan directamente al personal del vehículo el cual se parquea en el parqueadero de proveedores.

Este tipo de residuos citostáticos no se mezclan con ningún otro residuo. Se utiliza bolsa roja debidamente rotulada y sellada o amarrada, al igual que todos los residuos peligrosos, indicando su contenido.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TORRE II:

Tipo de Ruta	Zona	Recorrido	Horario	Frecuencia diaria
Peligrosos Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Otros	Torre II	Ingresa con contenedor por puerta trasera que da al parqueadero proveedores deja el carro en zona de residuos intermedios primer piso.	7:20 AM Segundo recorrido: 2:00 a 2:05 PM	02
		Hospitalización Oncología	7:20 a 7:30 AM Entrega a vehículo parqueado en proveedores ruta externa 12:30 a 12:35 a	
		Piso 2 Hospitalización Servicio Privado	7: 30 a 7:40 AM 12:35 a 12:40 PM	
		Lavandería	12:40 a 12:45 PM	
		Pasa de Torre 3 parqueadero a salir al patio de Salamanca y se dirige a lavandería	7:40 AM 12:45AM	
		Sale por corredor sucio lavandería y pasa por el patio Salamanca al parque ecológico hasta el sitio Almacenamiento Central 7:40 AM y 12:45 a 12:55 PM		

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TORRE III

Tipo de Ruta	Zona	Recorrido	Horario	Frecuencia diaria
Peligrosos Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Otros	Torre III	Piso 5 UNICA CARDIO	9:00 a 9:05 AM 2:00 a 2:05 PM	02
		Piso 4 Unidad de Cuidado Critico ó Intensivo UCI	9:05 a 9:10AM 2:05 a 2:10 PM	
		Piso 3 Hospitalización Pediatría y Unidad de Cuidado crítico e intermedio Neonatos	9: 10 a 9:15 2:10 a 2:15 PM	
		Piso 2 Hospitalización Quirúrgica	9:15 a 9:20 2:20 a 2:25 PM	
		Piso 1: Gineco Obstetricia	9:20 a 9:25 AM 2:25 a 2: 30 PM	
		Desplazamiento a Central Residuos	9:25 AM 2:30 PM	
		Cuando llega al primer piso utilizando el ascensor de servicio (pequeño) Torre III, se desplaza al parque ecológico al sitio de Almacenamiento central de residuos, utilizando la puerta trasera de obstetricia que da al parque ecológico para evitar cruce con maternidad	9:30 a 9:35 AM 2:35 a 2:40 PM	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



DINAMICA IPS: Retira sus propios residuos lo mismo que Clinac entregándolos a la Ruta Hospitalaria a las 7:00 AM, esta ruta la realiza el operario de la Gestión externa que recoge en sitio de almacenamiento Intermedio de cada sede.

URGENCIAS Y CIRUGÍA

Tipo de Ruta	Zona	Recorrido	Horario	Frecuencia diaria
Peligrosos Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Otros	URGENCIAS Y CIRUGIA	El sitio de almacenamiento intermedio de Urgencias está ubicado en el patio de este servicio, el operario no tiene que ingresar al servicio	7:00 AM 2:40 PM	02
		RUTA: Sale del patio de Urgencias	7:0 a 7:10AM 2:40 a 2:45 PM	
		Pasa al servicio de Cirugía, cuarto intermedio que queda al otro lado del patio de urgencias, tampoco tiene que ingresar al servicio, se	9: 10 a 9:15 2:10 a 2:15 PM	
		dirige con el contenedor rojo por el pasillo externo de Cirugía y sale al parque ecológico, cruza este hasta el fondo y llega a la central de almacenamiento de residuos, celda de peligrosos	9:15 a 9:20 2:20 a 2:25 PM	
		Procede a desinfectar y lavar el contenedor y bascula con desinfectante en zona de almacenamiento central	9:20 AM 2:25 PM	

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TORRE I:

Tipo de Ruta	Zona	Recorrido	Horario	Frecuencia diaria
Peligrosos Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, Otros	CONSULTA EXTERNA Y QUIMIOTERAPIA PISO 2	Inicia en el piso 3, el sitio de almacenamiento intermedio de laboratorio está ubicado después del corredor sucio ingresando por la sala espera, no requiere ingresar al servicio	6:50 AM	01
		Pasa al sitio de almacenamiento intermedio de Quimioterapia segundo piso utilizando el ascensor de servicio, está ubicado por el corredor externo de este servicio, el operario no tiene que ingresar a Quimioterapia	6:50 AM	
		ruta: Sale por el patio del auditorio segundo piso y baja por ascensor de servicio de Torre 1 al primer piso, no permite ingreso de personas en el ascensor mientras transporte residuos peligrosos	6:55 AM	
		Sigue por corredor de recepción derecho a salir al parque ecológico, se dirige al almacenamiento central y descarga en celda de peligrosos	7:00 AM	

Nota: El operario luego de los recorridos desinfecta el carro y se ducha en el baño de la central, está dotado con agua caliente. Al final de turno también se ducha y se cambia por ropa de calle, embolsa bien el uniforme y lo envía a lavandería para su lavado y desinfección.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.5 TÉCNICAS DE PRETRATAMIENTO.

- Para los residuos biomédicos, placentas, residuos anatomopatológicos, se utilizan la desactivación antes del transporte.
- Congelamiento: Mediante esta técnica sometemos a las placentas y residuos anatomopatológicos, de forma previa a su incineración. Si el residuo excede en volumen la capacidad de almacenamiento, se da aviso a la empresa de recolección de residuos peligrosos para que proceda a su recolección.
- Siempre que sea congelada una placenta debe quedar relacionada por escrito y presentarlo dentro del formulario de RH1. De ninguna forma se podrá vender o darle cualquier tipo de uso sin la autorización sanitaria correspondiente.
- Desinfección Química: Es la desinfección que se hace mediante el uso de desinfectante detergente Klorkleen.
- Los residuos cortopunzantes van siempre en guardián comercial. No se utilizará el hipoclorito en los residuos que vayan a ser incinerados por sus características dañinas al hombre y medio ambiente. (Producen al incinerarse dioxinas y furanos)

7.5.1 RESIDUOS MERCURIALES

En cuanto a los residuos químicos mercuriales, estos se separan en dos tipos:

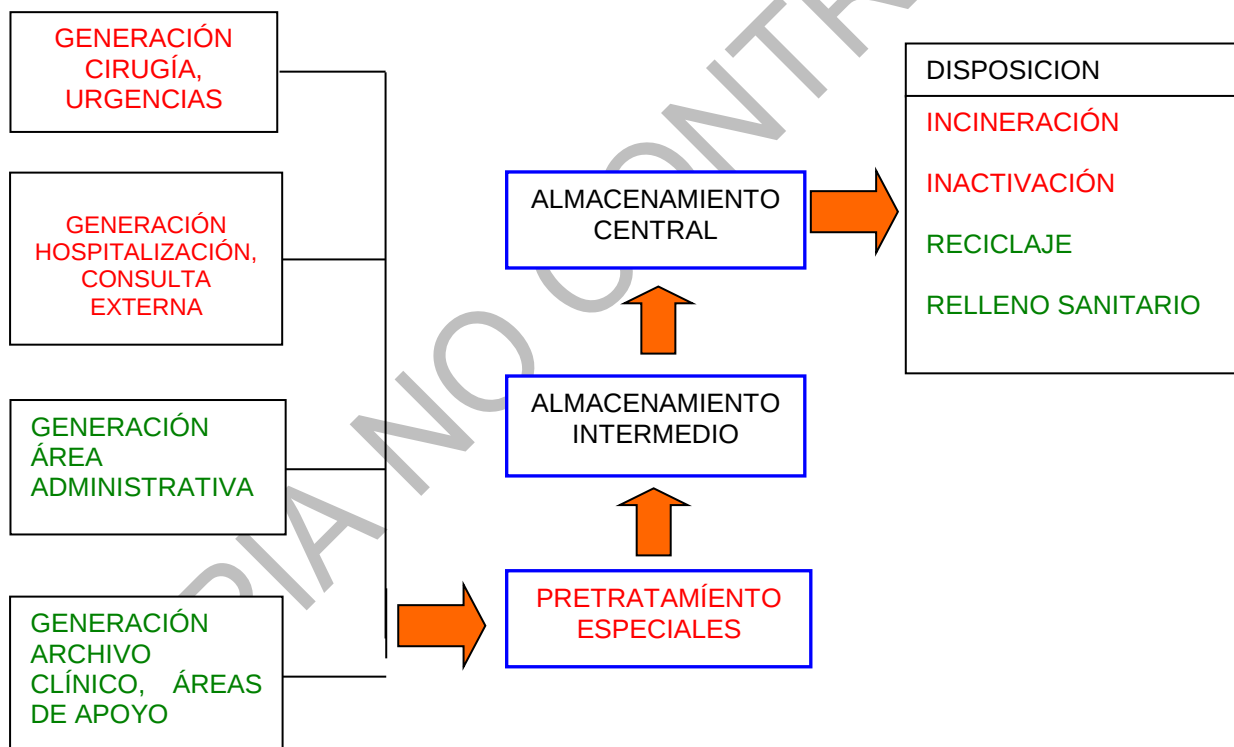
- Residuos de amalgamas: el Hospital los genera en los servicios de odontología en las UBAS de Pacomio Vélez, La Mina, El Salado, Las Palmas y Sede Santa Gertrudis, se envasan en recipiente plástico con tapa y se adiciona aceite mineral o glicerina, luego se entrega a la gestión externa, su disposición final es encapsulamiento en celda de seguridad.
- Residuos por rompimiento de termómetros: se recogen en contenedor plástico rotulado. Se entregan a la empresa gestora externa de residuos peligrosos para su encapsulamiento y luego van a relleno de seguridad

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

7.6 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.

Las áreas destinadas para almacenamiento de residuos se encuentran aisladas de áreas tales como: Hospitalización, Cirugía, Laboratorio, UCI, UCE adultos y neonatos, toma de muestras o preparación de alimentos y en general, lugares que requieren completa asepsia, para minimizar posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

Para el almacenamiento de residuos hospitalarios se cuenta con 2 sitios exclusivos; uno intermedio y otro central.



MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.6.1 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.

INTERMEDIO:

Son los sitios ubicados por todas las áreas de Hospitalización, Cirugía, UCI y UCE adultos y neonatos, Urgencias y demás servicios asistenciales, los cuales están destinados a realizar un almacenamiento temporal antes de la recolección interna. Los residuos permanecen almacenados en estos sitios, durante el menor tiempo posible, por cuanto nuestra recolección se hace dos veces al día según se indica en este Manual.

Estos sitios están dotados con todos los recipientes que corresponden a la clasificación de los residuos y tienen características especiales para brindar la mayor seguridad a los pacientes, empleados y visitantes y para evitar incomodidades al almacenar los residuos.

Estas características son:

- Áreas de acceso restringido. (con señal clara de restricción al público)
- Cubierto para protección de aguas lluvias.
- Iluminados y ventilados adecuadamente
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables
- Acometidas de agua
- Seguras, debidamente señalizadas con una explicación sobre los tipos de residuos y el código de colores para asegurar una buena segregación.
- Programas continuos de limpieza y desinfección
- Programas de control de plagas cada tres meses y extraordinario cuando así se requiera.
- Los residuos de placenta una vez se produzcan en Cirugía, se introducen dentro de doble bolsa roja a prueba de goteo y se transportan lo mas pronto posible al almacenamiento central, se congelan para su posterior incineración.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Algunos servicios como Cirugía y Urgencias, no tienen propiamente zona de almacenamiento intermedio, sino punto de transición donde son recogidos los residuos y llevados casi que inmediatamente a la Central de Residuos por personal de la ruta interna, o en su defecto, en horas de la tarde-noche por personal del aseo.

CENTRAL:

Es el sitio donde se almacenan temporalmente los residuos generados por el Hospital para ser trasladados al sitio de disposición final.

El Almacenamiento Central tiene las siguientes características:

- Se encuentra aislado del edificio principal, para evitar riesgos de contaminación. Estará aislado del área exterior de la institución, de tal forma que se garantice el control del riesgo puertas afuera de la institución.
- Los vehículos recolectores llegan al interior del Hospital, sin causar trastornos en el tránsito normal de vehículos y peatones.
- Tiene celdas independientes por clase de residuos, de acuerdo a la clasificación de éste manual, a fin de poder evidenciar claramente cuales son peligrosos, no peligrosos y reciclables.
- Carros gigantes para materiales biodegradables sin riesgo biológico para ser entregado a la entidad que presta el servicio de aseo.
- El piso y las paredes están revestidas con material liso, resistente, lavable e impermeable que permita su fácil limpieza e impida la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
- Cuenta con sistema de ventilación, de suministro de agua, drenaje, prevención y control de incendios.
- Cuenta con iluminación, ventilación natural y puertas para facilitar la entrega a terceros diferentes a las puertas de ingreso de los residuos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Su construcción impide el acceso de insectos, roedores y otras clases de animales.
- Permanece aseado, desinfectado y se hace control de plagas.
- Es de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y demás con características similares y se encuentra debidamente señalizado.
- Los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos tales como placentas y anatomopatológicos se almacenan en un congelador a una temperatura adecuada.

7.6.2 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS QUÍMICOS

El almacenamiento de sustancias residuales químicas, se hace teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- Antes de almacenar cualquier sustancia química, se identifica, clasifica perfectamente y se tiene en cuenta sus incompatibilidades físicas y químicas.
- Se toman las precauciones necesarias para independizar las sustancias incompatibles.
- Antes de almacenar cualquier sustancia química, se conoce la ficha de seguridad del producto.
- Se conocen los factores que alteran la estabilidad del producto químico tales como: Humedad, Calor, Tiempo.
- El almacenamiento se hace llenando los estantes de abajo hacia arriba.
- Las sustancias más peligrosas deben estar en la parte inferior, con el objeto de prevenir fuentes golpes y salpicaduras.
- Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse lejos de la entrada y contra la pared, dadas sus condiciones de toxicidad.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Químicos: Son los restos de productos y/o sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados: Son los medicamentos deteriorados o vencidos y restos de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento.

Los residuos de fármacos ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación del anexo 2 del Instructivo de la Resolución 1164 de 2002 Guía para la Elaboración del Manual, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad, sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

El servicio Farmacéutico de la E.S.E se encargara de clasificar y entregar al personal de la ruta interna de residuos este material previamente rotulado como bajo, mediano o alto riesgo, como estos últimos son los más peligrosos se entregaran directamente a la Gestión Externa para su incineración.

El servicio farmacéutico controla y vigila los medicamentos para evitar su caducidad y los incorporan dentro de la política de devolución oportuna al proveedor respectivo, así se evita al máximo su generación y pérdidas.

Respecto de los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados **previa destrucción de los mismos**, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

Citotóxicos: Son aquellos fármacos en desuso provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.6.3 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS CITOTÓXICOS DE ONCOLOGÍA

Nota: Resulta este tipo de residuos en la central de mezclas oncológicas de la ESE sede principal, se prepararan técnicamente los medicamentos para aplicar al paciente. Se utiliza el equipo o cámara de flujo laminar. También resulta en hospitalización oncología y quimioterapia

Se tiene en cuenta lo siguiente:

De acuerdo al Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, sobre el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios y similares, los Residuos Citotóxicos son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos Oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: Jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

Debido a que representa alto riesgo de contaminación para las personas que manipulan y transportan estos elementos, se debe seguir el siguiente protocolo en la Institución:

Toda vez que se genere este tipo de residuo en Oncología, se dispondrá inmediatamente por parte de enfermería, en recipiente con bolsa color roja, indicando previamente y por parte del personal de aseo el tipo de residuo CITOTÓXICO o de ONCOLOGÍA, la bolsa deberá estar marcada también como ESE Hospital MUA de Envigado.

La recolección de los residuos generados en la central de mezclas de servicio farmacéutico se realizará a primera hora de lunes a sábado, el responsable será la persona asignada a esta área por el servicio de aseo, por lo tanto se entregará directamente al gestor externo y como plan de contingencia, se almacenará máximo por un día en el almacenamiento central de residuos, teniendo en cuenta que estarán en recipiente independiente al resto de residuos hospitalarios.

En el sitio de Almacenamiento Central de Residuos, el operario encargado de la ruta interna y manejo de residuos, almacenará los Citotóxicos del servicio de hospitalización Oncología y quimioterapia en forma aislada o separada del resto para posterior entrega a la empresa de recolección externa, quien efectúa su respectiva gestión para la incineración con la empresa Coambiental. Enviaseo ESP, empresa encargada de la

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



recolección dejará constancia de su recolección y retiro de la ESE. La recolección de los residuos en estos servicios se realiza en dos frecuencias diarias (mañana y tarde)

Nota: Estos residuos Citotóxicos no sufren ningún tipo de desactivación en la Institución, se despachan directamente a su incineración tal como sucede con la central de oncología

ANÁLISIS CUALITATIVO DE RESIDUOS CITOSTÁTICOS GENERADOS EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA CLINICA.

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO GENERADO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
	Biosanitario	* Gasas, material de curación * Apósitos * Algodones. * Ampolla plástica ranitidina, * Mascarillas * Guantes de látex * mangueras venoclisis para hidratar. * Pañales	Bolsa roja calibre 1,6 Rotular como: BIOSANITARIO	Inactivación por calor húmedo y despacho a tercero para relleno sanitario.
	Químicos Citostático	* Bolsas quimioterapia * Ampollas * Equipos venoclisis * Catéteres, yelcos, infusores. * Batas * Guantes látex. Todo utilizado para pasar	Bolsa roja calibre 1,6 ó 1,4 según tamaño. Se entregan rotulados como CITOSTÁTICOS , se manejan por separado del resto de	Incineración

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO GENERADO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
		tratamiento de quimioterapia.	residuos.	
	Cortopunzantes	Agujas, agujas de aspirado y biopsia de medula ósea. Cualquier elemento que pueda generar heridas y haya tenido contacto con fluidos.	Guardián de seguridad Llenar etiqueta con nombre del servicio y fechas inicial y final no mayor a un mes.	Incineración
	Vidrio de medicamento	Frascos viales y Ampollas con medicamentos diferentes a los Citostaticos.	Bolsa roja en recipiente de pedal diferente al Biosanitario. Marcar como ampollas INCINERAR	Incineración, Relleno seguridad
	Residuos mercuriales	Termómetros	Recipiente Plástico Rotular como peligroso: Termómetros	Entrega a Gestión Externa Ruta Especial (Enviaseo E.S.P-ASEI) para luego encapsular

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO GENERADO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
	Químicos Peligrosos	Pilas, Baterías, Lámparas	Recoger en recipiente plástico Se debe entregar a ruta interna residuos	Se entregan en campaña Recopila. Lámparas Post-consumo: ASEI-Lumina.
	VERDE No peligrosos Biodegradables Ordinarios Inertes	* Servilletas * Papel húmedo * Empaques de macro goteo * Papel de empaque de jeringa * Papel plastificado * Empaques y residuos de alimentos * Tetra pack * Papel carbón * Papel aluminio * Icopor * Vasos plásticos desechables sucios	Bolsa Verde Marcar con servicio y fecha	Se compacta y se entrega a Gestión externa para llevar a Relleno sanitario.
	GRIS Reciclables	* Papel limpio * Cartón * Plegadiza * Periódicos y revistas * Archivo <i>Las cajas se desarmarán con el fin de aprovechar el volumen del</i>	Bolsa Gris	Reciclaje Comercialización

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO GENERADO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (MARCAR)	DISPOSICIÓN FINAL
		<i>contenedor y separarlos para reciclar.</i>		
	BLANCO Reciclables	* Vidrio limpio (no quebrado) * Envase de gaseosa - Tapas metálicas y Latas	Bolsa Blanca	Reciclaje Comercialización
	AZUL Reciclables	* Pet gaseosa * Capuchones * Envoltura de bolsas de suero * Empaques plásticos * Vasos plásticos desechables limpios. * Bolsas plásticas * Recipientes de polipropileno	Bolsa Azul	Reciclaje Comercialización

7.6.4 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS DE PACIENTES AISLADOS

Las sobras de alimentos procedentes de pacientes con enfermedades infectocontagiosas de alto riesgo, deben tratarse como residuos peligrosos.

La empresa de alimentación despachará a la habitación del paciente aislado, la dieta ordenada según prescripción médica, y se tendrá en cuenta lo siguiente por parte del personal de alimentación, personal asistencial y del servicio de aseo:

- Se entregará la alimentación en cada piso al personal de enfermería, utilizando material desechable tales como platos o cubiertos para casos especiales

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



reportados por enfermería. El resto de alimentación se maneja en loza de cerámica.

- El personal de servicio de alimentación entrega al paciente la dieta y da indicaciones para que luego de ingerido los alimentos por parte del paciente, se desechen las sobras, platos y cubiertos desechables en el recipiente rojo con tapa de pedal.
- El personal encargado del aseo en el piso anuda la bolsa roja, rotula con nombre de la Institución, servicio, fecha, turno y coloca para material para incinerar.
- Lo transporta al sitio de almacenamiento intermedio, sin mezclar con otro tipo de residuos, y deposita en el contenedor rojo con tapa.
- Luego retira el personal de la ruta de residuos y en carro rojo debidamente tapado, lleva los residuos al almacenamiento central y deposita en la celda de residuos biológicos dentro del contenedor exclusivo, los cuales son pesados y entregados diariamente a la Gestión Externa para su posterior incineración.

Nota: En todos estos pasos se debe utilizar los elementos de protección personal para riesgo biológico (guantes rojos, mascarilla, delantal)

Metales pesados: Son los residuos contaminados o que contengan cualquier metal pesado tales como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología por procesos de retiro o preparación de amalgamas, residuos de mercurio por rompimiento de termómetros en hospitalización y demás accidentes de trabajo en los que este presente el mercurio.

En el caso de los tubos de las lámparas quemadas que poseen mercurio, estas se llevarán al sitio de Almacenamiento Central “Bodega”, empacándolas tal como lo indica la empresa externa, el Hospital entrega este material a la empresa gestora de residuos peligrosos que presta servicio de Post-consumo, son llevadas para que efectúe el tratamiento adecuado en su planta de tratamiento sin que se corra riesgos para la salud y protegiendo el medio ambiente, por ningún motivo serán destruidas en la institución. El operario de la ruta interna tendrá en cuenta su peso cuando las despache para que luego sea registrado en el formato RH1. El personal encargado de la parte eléctrica de mantenimiento se encarga de recolectar los tubos malos o quemados empacándolos de nuevo en el empaque o caja original, los marca como tubos malos y los entrega personalmente al personal encargado de la ruta hospitalaria interna para que los almacene y entregue posteriormente a la Gestión Externa.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.6.5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS REACTIVOS

Reactivos: Son aquellos que por sí solos a condiciones normales, al mezclarse, o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

Líquidos utilizados en Patología y laboratorio tales como: Alcohol, formol, Xilol. En la Institución al digitalizarse el proceso de revelado no se generan reactivos como líquidos reveladores y fijadores desde finales del año 2010. (Manejado por la empresa Dinámica IPS)

Como por ningún motivo se deben verter al alcantarillado, el Hospital tiene el siguiente protocolo para su descarte:

En Patología se retiran de igual forma las canecas llenas con líquidos como Xilol, alcohol y formol, debidamente tapadas y rotuladas según cada contenido.

En la ruta interna de residuos, el personal recoge estos recipientes utilizando los elementos de protección personal (guantes, mascarilla, delantal), como condición estos recipientes deben estar previamente rotulados y que posea su respectiva tapa para evitar derrames (material muy corrosivo y de riesgo biológico).

Actualmente entregamos estos líquidos a la empresa gestora externa de residuos peligrosos, la cual nos certifica sus servicios por escrito, esta empresa se encarga de su correcta disposición.

Cada vez que se retiran estos líquidos, estará presente un representante de la empresa de vigilancia para corroborar cantidades.

El Hospital por medio del Grupo de Gestión Ambiental constatará por medio de visitas anuales a la empresa que comercializa estos reactivos, que lo anterior se cumpla.

Contenedores presurizados: Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, y otros que tengan esta presentación llenos o vacíos.

Aceites usados: Es aquel aceite con base mineral o sintética que se haya vuelto inadecuado para su uso asignado o previsto inicialmente tales como: lubricantes de motores y de transformadores usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

Se recogerán en la ESE en recipientes plásticos rotulados y luego se entregará a la empresa gestora de este residuo para que dispongan de ellos técnicamente.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Residuos radioactivos: Son sustancias emisoras de energía predecible y continua de forma alfa, beta o en forma de fotones cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos x y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados con radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo y para los cuales no se prevé ningún uso. Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

La Unidad de Radioterapia Clinac, se acoge a las normas para disposición de residuos radiactivos, adelanta su propio Plan de manejo y el Hospital está pendiente de que se realice. Tiene su propio sitio de almacenamiento, y cuando se retira material radiactivo se hará con técnicos especializados, sin utilizar el resto de las instalaciones de la ESE.

Salas de Rayos X y Tomografía: En la ESE se tiene el servicio de Imaginología que presta los servicios de Rayos X y Tomografía, las paredes son plomadas y periódicamente se efectúan mediciones y se hacen exámenes al personal, se monitorea para que este personal de rayos X no exceda el tiempo de exposición por mes.

Las personas responsables de este control son los jefes de Seguridad y Salud en el Trabajo, de Imaginología y Laboratorio Clínico y el Grupo de Gestión Ambiental. Quedara constancia de los controles periódicos efectuados en las actas del comité de seguridad y salud en el trabajo -Copasst

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



7.7 TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN POR CLASE DE RESIDUO:

Los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos son llevados e incinerados en un horno, con base en lo dispuesto en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 del Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Salud.

Con base a la clasificación que se habla aquí, los residuos se disponen con las técnicas que se ilustran a continuación:

TIPO DE RESIDUO	ÁREAS	TIPO DE DISPOSICIÓN
NO PELIGROSOS, ORDINARIOS E INERTES BOLSA COLOR VERDE BOLSA VERDE	Consulta externa, admisiones, archivo clínico y administrativo, caja, mantenimiento, áreas administrativas, servicio de alimentación, lavandería, almacén, Urgencias, sistemas de información, hospitalización, cafetería, Unidades de Cuidados Intensivos y Especiales. UNICA, sala de intervencionismo, diagnostico cardiovascular, consultorios médicos, odontología, vacunación	Relleno Sanitario ó Sistema de Disposición Municipal ordinaria.
NO PELIGROSOS Biodegradables BOLSA VERDE	Barrido zonas verdes, material vegetal en todas las sedes y UBAS	Se realiza trituración y compostaje, cuyo producto sirve como abono.
NO PELIGROSOS RECICLABLES Plástico BOLSA AZUL Vidrio no contaminado BOLSA BLANCA Cartón y similares Chatarra BOLSA GRIS	Todas las áreas administrativas, hospitalización, consulta especializada, cafetería, urgencias, pensionados, Cirugía, laboratorio clínico, mantenimiento, UCI-UCE, Cafetería y servicio de alimentación, almacén. UNICA, sala de	Reciclaje. Comercialización

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TIPO DE RESIDUO	ÁREAS	TIPO DE DISPOSICIÓN
	intervencionismo, diagnostico cardiovascular, odontología, consulta médica general, odontología, vacunación, procedimientos.	
RESIDUOS PELIGROSOS INFECCIOSOS: Biosanitarios, anatomopatológicos, Alimentos Contaminados de pacientes aislados y cortopunzantes. BOLSA ROJA	Urgencias, privado, pediatría, Hospitalización, Cirugía, laboratorio clínico, lavandería, Imaginología, Oncología, Unidades de Cuidados Intensivos y Especiales UNICA, sala de intervencionismo, diagnostico cardiovascular, odontología, vacunación, consulta médica general y actividades extramurales.	Incineración
Químicos a excepción de metales pesados Químicos de restos de medicamentos BOLSA ROJA	Laboratorio clínico, Rayos x Hospitalización, odontología, vacunación	Van a incineración Devolución a proveedores.

Nota: Material biosanitario sólido que es sometido a Desactivación de alta eficiencia es reempacado en bolsa de color verde y se despacha como Ordinario.

SEDE SANTA GERTRUDIS Y UBAS: Análisis Cuantitativo y disposición Final.

AREA	TIPO DE RESIDUOS- BOLSA	TIPO DE DISPOSICIÓN
ADMINISTRATIVA (Oficinas, Cocinetas, baños de oficinas, baños públicos, salas de espera, corredores y auditorios)	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables) Bolsa verde, Gris, azul	Relleno Sanitario ó Sistema de Disposición Municipal ordinaria. Reciclaje: Comercialización con empresa de reciclaje
URGENCIAS (sala de espera, salas de observación, sala de rehidratación, sala de	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables). Bolsa verde, gris, azul	Relleno sanitario para ordinarios

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

reanimación, sala de procedimientos, sala de nebulizaciones, sala de yesos, cuarto de aislados, consultorios y consultorio de triage, baños públicos y baños del personal que labora en el servicio, cafetín)	Residuos Peligrosos (biosanitarios, Químicos fármacos, cortopunzantes) Bolsas: Roja y guardián comercial	Incineración para peligrosos y cortopunzantes Químicos: Disposición especial: Tubos lámparas entregados a Empresa de residuos peligrosos Pilas: Devolución programa posconsumo
Área de CONSULTA (salas de espera, puesto de recepción, baños públicos, consultorios medicina general, consultorios odontológicos, vacunación, corredores, farmacia.	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables). Bolsa verde. Residuos Peligrosos (biosanitarios, Químicos fármacos, cortopunzantes) Bolsas: Roja y guardián comercial	Relleno sanitario para ordinarios Incineración para peligrosos y cortopunzantes. Químicos: Disposición especial: Tubos lámparas entregados a empresa gestora de residuos peligrosos Pilas: Devolución programa posconsumo
ODONTOLOGIA: SOLO EN UBAS SALADO, PACOMIO VELEZ, MINAS	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables). Bolsa verde, gris, azul Residuos Peligrosos (biosanitarios, Químicos fármacos, cortopunzantes y metales pesados (Amalgmas mercurio). Bolsas: Roja y guardián comercial.	Relleno sanitario para ordinarios Incineración para peligrosos y cortopunzantes Químicos: Disposición especial: Tubos lámparas entregados a empresa gestora de residuos peligrosos Pilas: Devolución programa posconsumo Mercurio: Envasar en recipiente plástico con glicerina y entrega rotulado a gestión externa para encapsular
VACUNACION	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables). Bolsa Verde, gris, azul. Residuos Peligrosos (biosanitarios, Químicos fármacos, cortopunzantes). Bolsa roja y guardián comercial	Relleno sanitario para ordinarios Incineración para peligrosos y cortopunzantes Químicos: Disposición especial: Tubos lámparas entregados a empresa gestora de residuos peligrosos Pilas: Devolución programa

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



		Recopila Ampollas incineración.
ENFERMERIA	Residuos No Peligrosos (ordinarios y reciclables). Bolsa verde, gris, azul Residuos Peligrosos (biosanitarios, fármacos, cortopunzantes). Bolsa roja y guardián comercial	Relleno sanitario para ordinarios Incineración para peligrosos y cortopunzantes Químicos: Disposición especial: Tubos lámparas entregados a empresa gestora de residuos peligrosos Pilas: Devolución programa posconsumo Ampollas incineración.

7.8 MANEJO DE VERTIMIENTOS

La Institución viene realizando desde el año 2009, las mediciones de vertimientos líquidos con un laboratorio certificado, (Información disponible en la oficina de Gestión Ambiente Físico y Medio Ambiente del Hospital).

En el año 2017 se adelantó este estudio de vertimientos con la Universidad Pontificia Bolivariana.

Actualmente el Hospital cumple con los parámetros establecidos en el artículo 14 de la resolución 0631 de 2015 (Actividades de atención a la salud humana hemodiálisis y diálisis peritoneal). Se cuenta con un concepto favorable de Empresas Publicas de Medellín (Ver anexo auto declaración y concepto favorable EPM)

7.9 PROTOCOLO PARA MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS:

Este tipo de residuos líquidos se generan principalmente en las áreas de Cirugía, UCI, UCE, Urgencias, Hospitalización, UCE cardio, Laboratorio y Patología donde se tiene especial cuidado en su manejo, sobre todo para separarlos desde su generación y poderlos identificar para su posterior entrega para su incineración sin que constituyan riesgo para la salud.

Materia Orgánica y fluidos Corporales:

De acuerdo al Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios y similares, y tal como está consignado en el manual de la E.S.E. se

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



generan residuos que contienen principalmente materia orgánica y sustancias que se debe evitar al máximo verter al sistema de alcantarillado.

Debido a que representa riesgo de contaminación para las personas que manipulan estos elementos, se debe seguir el siguiente protocolo en la Institución:
En quirófanos se debe depositar la sangre en recipientes con doble bolsa roja que contengan solidificador de líquidos y se retira luego para enviar a incinerar.

Solidificador de líquidos:

Es un granulado que absorbe, encapsula y solidifica sangre y fluidos corporales potencialmente riesgosos en quirófanos.

Reduce considerablemente los riesgos asociados con el manejo de residuos infecciosos, ya que elimina la necesidad de transportar fluido biopeligroso en forma líquida.

No es tóxico, evita olores desagradables es biodegradable y amigable con la incineración al no generar efecto negativo con el medio ambiente.

Recomendaciones de uso:

Se recomienda utilizar 28 gramos por cada litro de líquido

En caso de derrame espolvorear generosamente el área afectada, dejar actuar y recoger manualmente, luego desinfectar el área.

Ventajas:

Fácil de usar y de acción rápida, inmoviliza una amplia gama de soluciones, solución eficaz para uso en emergencias (Urgencias, quirófanos).

Sangre y pus provenientes de UCI-UCE en unidades cerradas

Se considera material altamente contaminado y se debe disponer en recipiente rojo (unidades cerradas herméticas) se depositan en doble bolsa color roja, se separa del resto de material contaminado y se manda a recoger lo más pronto posible, anudando la bolsa y rotulándola como "para incineración" con nombre del servicio y fecha.

El resto de material como equipo de venoclisis, mangueras, buretroles, catéteres, se consideran material peligroso biológico, puede ir a la bolsa roja y se le puede incinerar o desactivar. (Su contenido de líquido es mínimo).

7.10 ENTREGA PARA LA GESTIÓN EXTERNA

El Hospital tiene contratado el servicio especial de aseo en cada una de sus sedes con la empresa municipal ENVIASEO E.S.P. que a su vez contrata con la empresa gestora de residuos peligrosos que realiza el tratamiento y disposición final. La institución constata que estas empresas posean los permisos exigidos por la autoridad ambiental competente.

En nuestra calidad de generadores diligenciamos el formulario RH1 unificado que se presenta en los anexos de esta guía. En cada entrega que se efectúa el Hospital a Enviaseo se deja constancia por escrito, la cual recibe directamente el jefe de puesto de vigilancia con la presencia del personal de la ruta interna de residuos.

7.11 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PLAN DE CONTINGENCIA

El equipo de protección personal necesario para llevar a cabo el manejo de los residuos hospitalarios y similares se adapta al Manual de Bioseguridad expedido por el Ministerio de Salud.

7.11.1 PROTECCIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN RESIDUOS HOSPITALARIOS

El Hospital vela para que la empresa con la cual tiene contratado el servicio de aseo que son quienes manipulan los residuos hospitalarios y similares, cumplan con las medidas de higiene y seguridad para proteger la salud de los trabajadores y prevenir riesgos. Así mismo, vela para que se cumplan las normas correspondientes en caso de accidente de trabajo.

7.11.2 PLAN DE CONTINGENCIA

Ver anexo que contiene el Plan de Contingencia.

7.11.3 MONITOREO AL PGIRH- COMPONENTE INTERNO

Al Plan se le hace seguimiento a través del manejo de indicadores, auditorías e interventoría de gestión, para lo cual se implementarán las listas de chequeo y verificación. Además se monitorea diariamente el Formato RH1 Unificado, se saca un consolidado mes a mes para presentar al grupo Administrativo de Gestión Ambiental.

7.12. CALCULAR Y ACTUALIZAR INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA

Con el fin de establecer los resultados obtenidos en la labor de gestión interna de residuos provenientes de instituciones de salud, como es el caso del Hospital, y mejorarlos continuamente, se estimaran mensualmente como mínimo los siguientes indicadores, los cuales se consignan en el formulario RH1.

- **Indicadores de destinación:** Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a incineración, reciclaje, disposición en rellenos sanitarios, u otro sistema de tratamiento, dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados.

La ESE HOSPITAL MANUEL URIBE ÁNGEL, calcula los siguientes índices expresados como porcentajes y los reporta en el formulario RH1:

Indicadores de destinación para reciclaje:

$$ID_R = R_R / R_T * 100$$

Indicadores de destinación para incineración:

$$ID_I = R_I / R_T * 100$$

Indicadores de destinación para relleno sanitario:

$$ID_{RS} = R_{RS} / R_T * 100$$

Indicadores de destinación para otro sistema:

$$ID_{OS} = R_{OS} / R_T * 100$$

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Donde:

ID_R = Indicadores de destinación para reciclaje.

R_R = Cantidad de residuos reciclados en Kg/mes.

ID_I = Indicadores de destinación para incineración.

R_I = Cantidad de residuos incinerados en kg/mes.

ID_{RS} = Indicadores de destinación para relleno sanitario.

R_{RS} = Cantidad de residuos dispuestos en relleno sanitario en kg/mes.

ID_{OS} = Indicadores de destinación para otros sistemas de disposición final aceptada por la legislación.

R_T = Cantidad total de Residuos producidos por el Hospital en Kg/mes.

R_{OS} = Cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, otros sistemas de tratamiento, reciclaje y enviados a rellenos sanitarios.

- **Indicador de Capacitación:** se establecen estos indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación dictada a todo el personal que labora en la ESE Hospital Manuel Uribe Ángel en cuanto a la gestión de residuos.

Nº De personas capacitadas/Personal de Planta y de contrato*100.

- **Indicador de Beneficios:** Se cuantifican los beneficios obtenidos económicamente por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar cantidad de residuos peligrosos o por una correcta segregación.
- **Indicadores estadísticos de accidentalidad:** Estos indicadores se calculan tanto para accidentabilidad e incapacidades en general, como para las relacionadas exclusivamente con la gestión de residuos hospitalarios y similares.

7.13. PRESENTACIÓN DE INFORMES A LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SANITARIAS

Como generadores de residuos hospitalarios y similares que con base a los anteriores decretos que regían como el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, 1669 de 2 de agosto de 2002 y 4126 de 16 de noviembre de 2005; sobre la gestión integral de residuos hospitalarios y similares y la resolución 1164 del 6 de septiembre de 2002, todos agrupados ahora en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, que “reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”.

De los ministerios de salud y medio ambiente por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares –mpgirh,

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



teniendo en cuenta la responsabilidad que sobre el manejo, tratamiento y disposición de los residuos hospitalarios y similares tiene el generador, de la gestión interna y la concertación en la unificación de criterios obteniéndose el formulario RH1 unificado. Debe presentarse semestralmente dicho formulario a la Secretaría de Salud de Municipio de Envigado. El **formulario RH1 unificado** con la información consolidada de cada período de 6 meses, se entregará durante los meses de **enero y julio** de cada año para su radicación. Estos mismos informes aplican también para la Sede Santa Gertrudis y las UBAS, estas últimas están obligadas a presentar dicho informe con una periodicidad anual de acuerdo al volumen que se maneje. (son pequeños generadores).

¿EN QUE CONSISTE LA GESTIÓN EXTERNA?

Es el conjunto de operaciones y actividades realizadas por un tercero para llevar a cabo la recolección, transporte, tratamiento, recuperación y disposición final de las diferentes clases de residuos debidamente separados los cuales son objeto de la gestión interna.

7.13.1 CONDICIONES, OBLIGACIONES Y PARÁMETROS PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES

La ESE tiene contratado el servicio de recolección con ENVIASEO E.S.P. la cual cuenta con vehículos que transporten residuos peligrosos, infecciosos y químicos que tienen las siguientes características:

- Identificación del vehículo: En los vehículos se utiliza señalización visible, que indican el tipo de residuos que transportan, especificando el nombre del municipio, el nombre de la empresa con dirección y teléfono.
- Acondicionamiento del vehículo: El transporte se realiza en vehículos que garantizan que no se derramen líquidos o se esparzan los residuos.
- El vehículo recolector de residuos tiene superficies internas lisas de bordes redondeados de forma que se facilite el aseo y está provisto de ventilación adecuada.
- Dotados de un sistema de carga y descarga que no permita que se rompan los recipientes.
- Dotados con extractores de aire con filtros biológicos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Los horarios y frecuencias de recolección que establece el generador de acuerdo a su capacidad de almacenamiento y el volumen de generación de residuos, es respetado y cumplido por la empresa ENVIASEO. En la E.S.E las recolecciones de material se hacen diariamente por parte de la empresa Municipal.
- Los vehículos llevan sistemas de comunicación a fin de informar accidentes, daños en el vehículo que impidan su marcha y sea necesario su desvare inmediato.
- El conductor y los tripulantes están dotados de la siguiente indumentaria apropiada para su protección: ropa de trabajo gruesa de color blanco, blusa o camisa de manga larga, gorro, protección ocular, tapabocas, guantes, braceras, botas y delantales impermeables. Esta ropa debe cambiarse diariamente, lavarse y desinfectarse en las instalaciones del prestador de servicio especializado.
- Sólo se recogen los residuos debidamente empacados e identificados en el comparendo

7.13.2 RECEPCIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES

Entre el Hospital y el prestador del servicio de aseo, se pesan y verifican las condiciones de empaque, ante la presencia del un guarda de vigilancia, consignando estos datos, como también fecha y hora, y razón social del generador. Con los datos obtenidos, se diligencia una planilla mensual de la cual se realiza informe mensual para la autoridad ambiental del municipio.

Ver Manual de Procesos y Procedimientos Gestión de Ambiente Físico y medio ambiente – Gestión de Manejo de Residuos- Intranet

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



8. UNIDAD CARDIONEUROVASCULAR

8.1 INTRODUCCIÓN

Los residuos y desechos generados en la Sala de Intervencionismo material de Hemodinamia, Electrofisiología, Neurointervencionismo cirugía cardiovascular son factores de riesgo que presentan amenazas y dificultades especiales en su manejo debido fundamentalmente, a su diversidad y potencial riesgo para la salud humana y ambiental.

8.2 ALCANCE

Este Manual aplica para la disposición de todos los residuos generados en las áreas de Intervencionismo cardioneurovascular, cirugía cardiovascular de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel y es responsabilidad de todos los usuarios, internos y externos, conocer el sistema de Gestión Ambiental y los impactos ambientales identificados en el mismo y aplicarlo. Los responsables de su ejecución son el usuario interno y externo, con lo cual se benefician todas las personas que ingresan al servicio y por ende el medio ambiente.

8.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer un proceso organizado y coherente de las actividades necesarias que garanticen el Programa para la Gestión Integral de los residuos Hospitalarios PGIRHS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Socializar disposición final de los dispositivos biológicos utilizados en el área de Intervencionismo cardioneurovascular, cx cardiovascular (Guías, agujas, catéteres, generadores de impulso).
- Establecer un proceso de recolección, aislamiento, y confinación de este material no aprovechable en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente transportados, para evitar contaminación garantizando la seguridad de los usuarios internos y externos, sus familiares y acompañantes.
- Disponer de la planeación de todas las actividades relacionadas con la Gestión de Residuos Hospitalarios desde su generación en las salas de procedimientos hasta su disposición final.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Identificar los aspectos e impactos ambientales reales y potenciales que permitan establecer objetivos, metas y programas del Sistema de Gestión Ambiental de la Organización.
- Establecer medidas de seguridad preventiva, normas, controles y registros tendientes a garantizar el bienestar de todas las personas que participan en el proceso.
- Minimizar riesgos al personal que labora en el servicio de Intervencionismo a través del cumplimiento de las normas de bioseguridad, asegurando una buena adherencia a los protocolos y disminuyendo el riesgo de acciones inseguras.
- Diseñar un manual para la consulta y entrenamiento del personal que participa en el proceso de gestión de residuos de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel.
- Minimizar costos derivados de acciones inseguras en el proceso de gestión de residuos.
- Establecer el plan de Caracterización de los residuos desde la fuente de generación, aplicar código de colores para su correcta clasificación y final disposición.
- Integrar el servicio de intervencionismo, específicamente el área de Hemodinamia al macroproceso de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios de la E.S.E Hospital Manuel Uribe Angel.
- Dar cumplimiento a la nueva normatividad establecida en el Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
- Aplicar evaluaciones periódicas y acciones correctivas o de mejora que sean necesarias para garantizar el Sistema de Gestión Integral en el servicio de UNICA (INTERVENCIONISMO Y CX CARDIOVASCULAR).

8.4 ÁREA DE INTERVENCIONISMO Y QUIROFANOS UNICA (5TO PISO)

Área del servicio de Sala de Intervencionismo Cardioneurovascular: 653 metros cuadrados.

Comprende: Sala de espera, recepción, preparación pacientes, vestier de personal, vestier paciente, baños de pacientes #2, baño personal #3, pasillo general, sala de recuperación, cuarto de quipos, quirófano 1, quirófano 2, sala de procedimientos intervencionismo #1 y #2 , zona de lavado de manos, pasillo recepción instrumental sucio, zona almacenamiento estéril, almacén satélite cardiovascular, área de gases, zona de almacenamiento intermedio de residuos, zona de acceso posterior.

8.5 AREA DE CUIDADOS ESPECIALES Y ESTUDIO DIAGNOSTICO CARDIOVASCULAR

4 PISO TORRE ALIANZAS:

UCE Y DIAGNOSTICO CARDIOVASCULAR: Comprende, Sala de espera, recepción y puesto de enfermería, vestier paciente, 2 pasillos generales a los lados de la unidad, cuarto de quipos, 14 Cubículos de uce , baño de pacientes #2 , baño de personal 1 . Zona de lavado de manos pacientes, zona de lavado de mano personal, cuarto de equipo, cuarto de aseo uce, sala de espera, cuarto de aseo sala espera uce, baño visitantes, oficina gestor facturación, cuarto de terapia respiratoria, oficina de Coordinación uce, cuarto técnico o RACK de sistemas y aire acondicionado. Cuarto de residuos. Cuarto de almacenamiento posterior.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

8.6 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES



GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

CUADRO DISPOSICIÓN DE RESIDUOS ÁREA INTERVENSIONISMO: HEMODINAMIA

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (Rotular)	DISPOSICIÓN FINAL
	Peligrosos Biosanitarios	* Gasas, material de curación * Apósitos * Algodones, baja lenguas * Pañales. * Guantes de látex * Catéteres, llaves de 3 vías * Equipos de venoclisis, equipo de bomba de infusión. * Sistemas drenaje * Tubos endotraqueales * Electrodo. * Introdutores, insufladores, dilatadores * Jeringas plásticas sin aguja	Bolsa roja Rotular como: Biosanitario Hemodinamia	Inactivación por calor húmedo
	Anatomopatológicos	Tejidos y fluidos corporales	Doble bolsa roja, rotulado para incineración.	INCINERACION
	Residuo Químico peligroso Especial	Envases de Medios de Contraste	Bolsa roja en recipiente de pedal Rotular como Medio de contraste Hemodinamia.	Entregar a ruta Gestión Externa para disponer en celda de seguridad (No incinerar)

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (Rotular)	DISPOSICIÓN FINAL
	Residuos Químicos de medicamentos	<u>Ampolletas de Fármacos, viales multidosis de vidrio.</u>	Bolsa roja en recipiente de pedal Rotular como fármacos	Incineración
	Cortopunzantes	Agujas, lancetas, hojas de bisturí, cuchillas de afeitar, cualquier elemento que pueda generar heridas y haya tenido contacto con fluidos. <i>Nota. Si el corto-punzante es de mayor tamaño, retire el desprendible plástico de la tapa del guardián e introduzca el objeto.</i>	Guardián de seguridad Rotular etiqueta con nombre del servicio y fechas inicial y final	Incineración
	Residuos Peligrosos corto punzantes	Guías metálicas y teflonadas	Guardián de seguridad de 3.5 litros de capacidad Rotular etiqueta con nombre del servicio y fechas inicial y final.	Incineración

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (Rotular)	DISPOSICIÓN FINAL
	Químicos Peligrosos	Pilas, Baterías, bombillas ahorradora, Lámparas de neón. Generadores de impulso (EFS) * TONER DE IMPRESORAS	Contenedor plástico exclusivo para esta disposición. Contenedor plástico exclusivo para esta disposición. Se entrega al almacén y este hace devolución al proveedor	Se debe entregar al área de mantenimiento Se entregan para disposición especial (devolución al proveedor) (devolución al proveedor)
colocar el símbolo de color  verde ,	VERDE No peligrosos Biodegradables Ordinarios Inertes	* Servilletas * Papel húmedo * Empaques de macro goteo * Papel de empaque de jeringa * Papel plastificado * Empaques y residuos de alimentos * Tetrapack * Papel carbón * Papel aluminio * Icopor * Vaso plástico sucio * Jeringas sin aguja	Bolsa Verde	Se compacta y se entrega a Gestión externa para llevar a Relleno sanitario
	GRIS Reciclables	* Papel limpio * Cartón * Plegadiza * Periódicos y revistas * Archivo Las cajas se desarmarán con el fin de aprovechar el volumen del contenedor y separarlos para reciclar.	Bolsa Gris	Reciclaje Comercialización

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

SÍMBOLO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COMO LO DEBO DESCARTAR (Rotular)	DISPOSICIÓN FINAL
	BLANCO Reciclables	* Vidrio limpio (no quebrado) * Envase de gaseosa * Tapas metálicas y Latas	Bolsa Blanca	Reciclaje Comercialización
	AZUL Reciclables	* Bolsas de suero libre de fluido corporal y/o medicamentos * Capuchones de agujas. * Envoltura plástica de bolsas de suero * Empaques plásticos * Vasos plásticos desechables limpios * Bolsas plásticas * Recipientes de polipropileno	Bolsa Azul Marcar la bolsa con el servicio de donde proviene.	Reciclaje Comercialización

NOTA: Todas las bolsas deben estar marcadas con el nombre del servicio de donde proviene, la fecha de recolección y el turno, las bolsas deben estar anudadas y existe ruta de recolección para residuos peligrosos, ordinarios y de reciclaje. Estos residuos serán transportados por personal encargado de la ruta de residuos interna y transportado al sitio de Almacenamiento Central.

8.6.1 Características de los recipientes reutilizables:

Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos hospitalarios y similares cumplen las siguientes características:

- Peso liviano, tamaño, forma y estructura que faciliten el manejo durante la recolección.
- Construidos en material plástico rígido impermeable, de fácil limpieza, con protección al moho y a la corrosión.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Dotados de tapa con buen ajuste y bordes redondeados, que no dificulta el vaciado durante la recolección.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo con lo que se genera en cada servicio.
- Código de colores: se utiliza de acuerdo a la norma y se le coloca al recipiente la bolsa del color correspondiente de tal manera que cubra parte del exterior del recipiente para poder evaluar visualmente si esta en forma correcta.
- Los recipientes van rotulados con el tipo de residuo al que pertenecen y al residuo que contienen.

Los residuos peligrosos se transportan en carro asignado para material contaminado debidamente tapado y rotulado (**color rojo**).

Estos recipientes retornables, contenedores de bolsas desechables, se lavan con una frecuencia semanal, excepto si se trata de residuos biomédicos que se hace a diario.

NOTA: Ver instructivo para lavada y desinfección de recipientes en el Manual de Aseo y Desinfección.

NOTA: SE DEBE LIMPIAR LOS ASCENSORES CON DESINFECTANTE KLORKLEEN DESPUES DE TRASLADO DE RESIDUOS Y ROPA

8.6.2 Características de las Bolsas Desechables:

La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.

El material plástico de las bolsas a contener residuos infecciosos, es de polietileno de alta densidad.

El peso individual de la bolsa con los residuos no puede exceder 8kg.

La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a los 20kg.

Los colores de las bolsas se usan según el código establecido, son de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas rojas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para

bolsas rojas grandes, de tal manera que evite el derrame en el lugar del almacenamiento, recolección, transporte y destino final de los residuos que contengan.

El servicio no maneja material radiactivo.

Todas las bolsas serán marcadas manualmente por el personal de aseo indicando el tipo de residuo, el servicio, fecha y turno de recolección. Esto facilita el seguimiento para la identificación del servicio y la persona en caso de una mala disposición de los residuos, se tomarán medidas al respecto tanto educativas como disciplinarias según el caso por parte de la oficina de Talento Humano.

8.6.3 Recipientes Para Residuos Cortopunzantes:

Los recipientes para residuos cortopunzantes son desechables y cumplen las siguientes características:

- Rígidos en Polipropileno de alta densidad, el Guardián comercial no llevan ninguna sustancia desinfectante que contenga cloro, pues como van para incineración la normatividad no permite porque se afecta el medio ambiente y a las personas al producirse furanos y dioxinas por la alta temperatura.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos corto punzantes.
- Con cierre hermético o de rosca. **La principal característica es la hermeticidad**, de boca angosta que garantiza que al cerrarse quede completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo a la clase de residuo. Generalmente este trae la etiqueta, el personal que efectuó el aseo en cada área es el responsable de vigilar, suministrar, marcar y retirar el guardián, lo marca con el nombre del Hospital, fecha de inicio, fecha de retiro, un (01) mes de haber iniciado su uso y el nombre del servicio.
- Indispensable que el guardián no esté en un servicio por más de un mes, por eso se controlara por parte del personal del aseo, que luego de retirarlo lo sella, lo lleva al sitio del almacenamiento intermedio, disposición residuos peligrosos, para que sea recogido por el personal de la ruta interna y transportado al sitio de Almacenamiento Central (residuos biomédicos) y entregados en bolsa roja a la gestión externa.
- Deben de estar sujetos a la pared o fijos a una superficie con el fin de evitar los riesgos por derramamientos, livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Las funcionarias del aseo diariamente serán los encargados de su revisión, vigilarán que no sobrepasen mas de las $\frac{3}{4}$ partes de su llenado, de tal forma que no representen un riesgo de punzón para enfermería.
- El personal de la empresa de aseo informara al Técnico Operativo de Ambiente Físico cualquier anomalía o daño con guardianes o recipientes para residuos, el personal de enfermería igualmente estará atentos a reportar situaciones que los pongan en riesgo, ejemplo: Guardián lleno sin recoger o en mal estado.
- Los guardianes son solo para depositar lancetas, agujas sin jeringa o capuchón, debe evitarse la técnica de reinsertar a dos manos.

En caso de contingencia, si no se llega a contar en el servicio con un recipiente de tipo comercial, se utilizará un recipiente plástico rígido del que se usa para envasar el detergente y ambientadores utilizados por la empresa contratista de aseo, que cumple con las características anteriormente relacionadas al cual se le agregará una solución de peróxido de hidrógeno al 28% o un desinfectante de tipo cuaternario.

8.6.4 Descarte de las lancetas para glucómetros

Las lancetas para glucómetros se pueden descartar en bolsa roja, ya que no ofrecen ningún tipo de riesgo como corto punzante, al quedar oculta la lanceta no ofrece ningún tipo de riesgo.

Por lo anterior no se debe descartar en guardián para agujas

Destinación final: Para proceso de "Incineración" dentro de la bolsa roja del cuarto séptico, en esta va todo el material peligroso como algodones, gasas, apósitos, mangueras contaminadas con sangre, etc.

8.6.5 Recipientes que debe tener cada cuarto séptico

- **Guardián para agujas:**

Debe ir fijo a la pared (los redondos) o asegurado a la base (los cuadrados) su llenado es hasta $\frac{3}{4}$ partes y debe ir rotulado con fecha de inicio, fecha final, nombre del servicio y nombre del responsable (quien lo ubica). En este solo se descartan corto punzante como lancetas, bisturí, cuchillas, agujas sin protector y demás elementos corto punzantes.

Cuando se llena el personal de aseo lo llevará hasta el cuarto de residuos peligrosos, de donde lo recoge la ruta interna de residuos peligrosos y lo lleva al almacenamiento Central.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Su destinación final será siempre incineración.

- **Ampollas con restos de medicamentos (recipiente de pedal)**

Debe ir con bolsa roja y en recipiente rotulado como “FARMACOS - INCINERAR”.

Al igual que los anteriores, el personal de aseo lo transporta hasta el cuarto de residuos peligrosos intermedio, allí lo recoge la ruta interna del Hospital.

Su destinación final será PARA INCINERAR para luego entregar a la Ruta de Gestión Externa especial, el operario los manipulará con sus elementos de protección personal (e.p.p)

Su destrucción evita que personas inescrupulosas re-empaquen medicamentos en estos envases.

- **Recipiente para residuos peligrosos (biosanitarios) en UNICA**

Debe ir con recipiente de pedal y bolsa roja, rotulado el recipiente como riesgo biológico. Depositar acá los siguientes elementos: Gasas, algodón, guantes de látex, material sólido de curaciones, elementos infectados con fluidos biológicos, toallas higiénicas, toallas, papel higiénico, gasas, apósitos, mangueras contaminadas de equipo de venoclisis, tubos endotraqueales, sistemas de drenaje, electrodos.

Se rotula como material peligroso para inactivar.

Los residuos líquidos tales como “unidades o recolectores cerrados (SISTEMAS VACKUM PACK- TORAMETRIC) para sangre o material virulento, se depositará en doble bolsa roja y se rotula “PARA INCINERACIÓN” no se deposita en bolsa con residuos biomédicos, se llevan al contenedor rojo dispuesto en el cuarto intermedio de peligrosos.

8.6.6 Recipientes para el Reciclaje:

Se cuenta con recipientes que permiten una fácil clasificación de los residuos como su manipulación, asegurándose que los residuos clasificados no se mezclen nuevamente en el proceso de recolección.

El personal de aseo igualmente es el encargado de efectuar su lavado según el Manual de Limpieza y Desinfección.

Existen los recipientes de color gris para: el cartón, plegadiza, papel seco, cartulina.

Recipientes color blanco para el vidrio no contaminado, y recipiente color azul para el plástico.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

8.6.7 Recipiente para recolección de PILAS – GENERADORES.

Se cuenta con recipientes de paredes rígidas con abertura que permita el descarte de pilas, baterías y generadores de impulso cardiaco (pilas MCP). Estos residuos no se pueden mezclar con otro tipo de material, ni se pueden incinerar por el riesgo que representa.

NOTA: Los generadores de impulso cardiaco son entregados a la casa proveedora, mientras que las pilas son recolectadas por la campaña RECOPILA.

9. DOTACIÓN DEL PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN

El equipo de protección personal mínimo necesario para llevar a cabo la recolección de los residuos hospitalarios y demás con características similares, sin perjuicio de las demás normas que al respecto emita la autoridad competente debe ser entregado por parte de la Empresa Contratista, la cual cumple con los estándares establecidos por la norma y a la cual el Hospital le realizará visitas de verificación, de acuerdo con el Plan General de Auditorias que hace parte del presente Manual. El Hospital velará que se cumpla con las siguientes características:

TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
GUANTES	• Guantes de caucho tipo industrial, calibre 25. Norma: • Talla: De acuerdo a la necesidad del usuario. • Color negro para residuos no peligrosos • Color rojo para residuos peligrosos	• Labores diarias de recolección. • Aseo en los depósitos o almacenamiento de residuos.	• Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte. • Si el material del guante está demasiado delgado. • Si no protege hasta $\frac{3}{4}$ del brazo.
PROTECCIÓN VISUAL	• Gafas en poli carbonato • Visión panorámica • Ventilación lateral	• Labores de recolección y transporte manual de residuos	• Por deterioro

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
ZAPATOS	• Zapato de trabajo en cuero y suela de caucho vulcanizado con labrado antideslizante. • Tipo zapatilla si es mujer y media bota para hombre. • Con ajuste en cordón.	• Labores normales de recolección y demás tareas de servicios generales.	• Si presentan deformación en la suela o desprendimiento de la misma • Si la suela pierde características antideslizantes.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	• Mascarilla para polvos no tóxicos. • Ajuste doble manual con material elástico • Con material flexible de ajuste en la nariz. • Mascarilla con filtro biológico N95 • Mascarilla con filtro para vapores (proceso de desactivación)	• Labores de recolección de residuos • Labores de aseo de depósitos. • Labores de Inactivación de alta eficiencia	• Cambio de filtro de acuerdo a lo estipulado por el proveedor.
ROPA Y SOBROPE	• Ropa de trabajo gruesa y de color que contraste con la del resto del personal para fácil identificación cuando se encuentren en sitios de circulación restringida. • Delantal en tela encauchada, impermeable con soporte en el cuello y ajuste en la cintura • Dimensiones: • Ancho-Largo 72 por 92 cm	• Labores de recolección y transporte manual • Aseo de instalaciones y depósitos. • Labores de inactivación de alta eficiencia	• Deterioro o inadecuada presentación.
BOTAS	• Botas en caucho de color claro o blanco. • Tipo media caña con suela antideslizante.	• Labores de lavado y aseo de los depósitos de residuos.	• Si presenta perforaciones que dejen pasar la humedad • Si la suela pierde características antideslizantes.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Además se verifica por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo que el personal de la empresa contratista tenga las vacunas de Hepatitis B y Tétanos toxoide, se vigila su afiliación a la seguridad social y riesgos profesionales.
- El personal de la empresa contratista dispone en el Hospital de un sitio, ducha y almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales deben permanecer en óptimas condiciones.
- Las buenas prácticas en cuanto al manejo adecuado de residuos biológicos se encuentran recopiladas en el Manual de Bioseguridad de la institución.

9.1 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

A continuación se presentan los aspectos a tener en cuenta en la recolección:

- Se cubre la totalidad de la institución, prestando atención en las condiciones de higiene, rapidez, silencio, rutas internas y horarios establecidos.
- Los procedimientos se realizan de forma tal que no se produzca el rompimiento de los recipientes.
- La recolección no obstaculiza las actividades normales del servicio.
- El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación es el mínimo posible.
- La recolección de residuos peligrosos se hace 2 veces al día en horas de menor circulación y que no interfiera con la distribución de los alimentos de pacientes realizada por la empresa contratada para tal efecto, en la mañana y en la tarde.
- La recolección de residuos no peligrosos se hace en la mañana y en la tarde.
- En caso de accidente o derrame, inmediatamente se lleva a cabo una limpieza y desinfección del lugar, según procedimiento anexo del manual para la gestión Integral de residuos hospitalarios. **Ver Plan de Contingencia.**

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

- El recorrido entre los puntos de generación y el lugar de almacenamiento es el más corto posible.
- El Hospital no cuenta con ductos para la movilización de residuos infecciosos ni ordinarios.
- Se garantiza la integridad de los residuos hasta el momento de recolección externa, con las bolsas de los calibres indicados.
- El vehículo de transporte de recolección interna es de material rígido, lavable e impermeable, de bordes redondeados y cubierto, de forma que no permita el esparcimiento de líquidos.
- El vehículo que transporta residuos infecciosos es de uso exclusivo para este fin y está perfectamente identificado y lleva escrito que transporta residuos peligrosos. Se le efectúa limpieza después de cada recorrido según el Manual de aseo y desinfección.
- Los residuos reciclables se evacúan utilizando carros transportadores

A continuación se muestra el tipo de carro recolector de residuos especiales hospitalario:



9.2 PLANEACIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE RUTAS PARA EL AREA DE UNICA

Estos son los aspectos a tener en cuenta en la recolección:

- Se utilizan convenciones de trazado para acciones de tránsito y recolección.
- Se tiene la descripción de las rutas, plano, donde se indica la ruta al sitio de sitio de almacenamiento temporal, ascensores y/o escaleras
- La frecuencia de recolección interna para los demás residuos, está programada teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación y el tipo de residuo, se hace dos veces al día (Ver horario en planos de recolección del área).
- La recolección de residuos se realiza con vehículos diferentes para residuos peligrosos (color rojo) y no peligrosos (verde o gris), y las personas son diferentes para ambos recorridos.
- Primero se recogen los residuos peligrosos y luego los no peligrosos.
- En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se efectúa de inmediato la limpieza y desinfección del área conforme a los protocolos de bioseguridad que se encuentran en el Plan de Contingencia, anexo No. 7.
- Para garantizar la integridad y presentación de los residuos hasta el momento de la recolección externa, el Hospital cuenta con un sitio de almacenamiento central donde llegan los residuos en bolsa bien cerrada y marcada con el nombre del servicio del cual provienen.

9.3 DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Se encuentran ubicadas cerca del cuarto intermedio en forma descriptiva con horarios y recorridos por áreas.

Ver también: Plano en cada servicio.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Esta inicia desde los sitios de recolección interna del servicio tales como sala de preparación, sala de recuperación, Angiografo 1 y Angiografo 2, sala de Cirugía 1 y 2. Se transportan los residuos por el personal encargado del aseo de salas de Hemodinamia tomando el corredor principal desviándose al corredor séptico y llevando los residuos hasta el sitio de almacenamiento intermedio.

Una vez estén allí los residuos dispuestos en el sitio de peligrosos, ordinarios ó reciclaje, son levantados por el personal de la ruta interna de residuos del Hospital y llevados por el ascensor de servicio en la parte posterior del servicio a hasta el primer piso de Torre III, saliendo por el sitio de transición a Tanatorio hasta el sitio central de almacenamiento para depositarlos provisionalmente en los sitios separados por tipo de residuos hasta que sean entregados a la ruta Hospitalaria (diariamente)

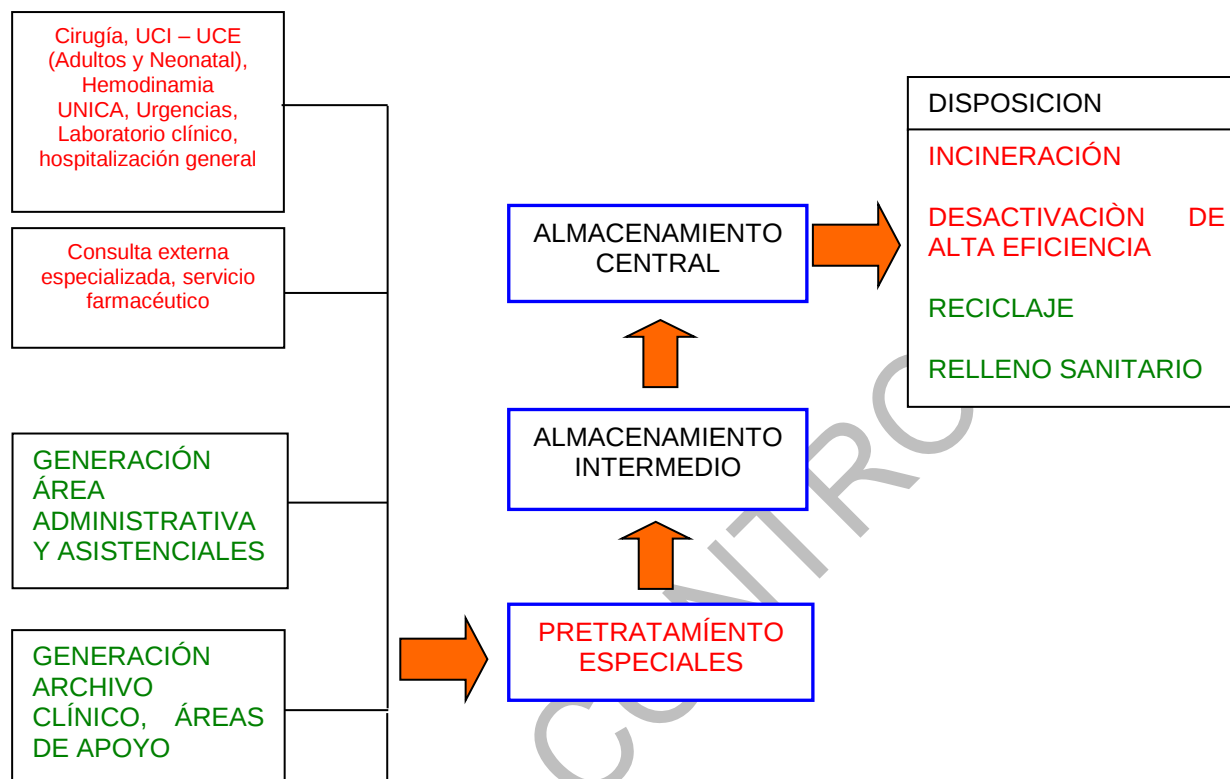
NOTA: El personal encargado de la ruta interna del Hospital no debe ingresar a las salas de **UNICA**, lo hará hasta el sitio de almacenamiento intermedio del servicio. Los residuos ordinarios y de reciclaje están ubicados diagonal al ascensor en la parte externa del servicio.

9.4 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.

El área destinada para almacenamiento se encuentra aislada de áreas asistenciales y en general, lugares que requieren completa asepsia, para minimizar posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

Para el almacenamiento de residuos hospitalarios se cuenta con 2 sitios exclusivos; uno intermedio y otro central.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



9.5 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y DEMÁS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.

INTERMEDIO:

Son los sitios ubicados por todos los servicios asistenciales, los cuales están destinados a realizar un almacenamiento temporal antes de la recolección interna. Los residuos permanecen almacenados en estos sitios, durante el menor tiempo posible, por cuanto nuestra recolección se hace dos veces al día según se indica en este Manual.

Estos sitios están dotados con todos los recipientes que corresponden a la clasificación de los residuos y tienen características especiales para brindar la mayor seguridad a los pacientes, empleados y visitantes y para evitar incomodidades al almacenar los residuos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Estas características son:

- Áreas de acceso restringido. (con señal clara de restricción al público)
- Cubierto para protección de aguas lluvias.
- Iluminados y ventilados adecuadamente
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables
- Acometidas de agua
- Seguras, debidamente señalizadas con una explicación sobre los tipos de residuos y el código de colores para asegurar una buena segregación.
- Programas continuos de limpieza y desinfección
- Programas de control de plagas cada tres meses y extraordinario cuando así se requiera.
- Los residuos de placenta una vez se produzcan en Cirugía, se introducen dentro de doble bolsa roja a prueba de goteo y se transportan lo más pronto posible al almacenamiento central, se congelan para su posterior incineración.

CENTRAL:

Es el sitio donde se almacenan temporalmente los residuos generados por el Hospital para ser trasladados al sitio de disposición final.

El Almacenamiento Central tiene las siguientes características:

- Se encuentra aislado del edificio principal, para evitar riesgos de contaminación. Estará aislado del área exterior de la institución, de tal forma que se garantice el control del riesgo puertas afuera de la institución.
- Los vehículos recolectores llegan al interior del Hospital, sin causar trastornos en el tránsito normal de vehículos y peatones.
- Tiene celdas independientes por clase de residuos, de acuerdo a la clasificación de éste manual, a fin de poder evidenciar claramente cuales son peligrosos, no peligrosos y reciclables.
- Carros gigantes para materiales biodegradables sin riesgo biológico para ser entregado a la entidad que presta el servicio de aseo.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- El piso y las paredes estarán revestidas con material liso, resistente, lavable e impermeable que permita su fácil limpieza e impida la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
- Cuenta con sistema de ventilación, de suministro de agua, drenaje, prevención y control de incendios.
- Cuenta con iluminación, ventilación natural y puertas para facilitar la entrega a terceros diferentes a las puertas de ingreso de los residuos.
- Su construcción impide el acceso de insectos, roedores y otras clases de animales.
- Permanece aseado, desinfectado y se hace control de plagas.
- Es de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y demás con características similares y se encuentra debidamente señalizado.

Materia Orgánica y fluidos Corporales:

De acuerdo al Decreto 351 del 19 de febrero de 2014, sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios y similares, y tal como está consignado en el manual de la E.S.E. se generan residuos que contienen principalmente materia orgánica y sustancias que se debe evitar al máximo verter al sistema de alcantarillado.

Debido a que representa riesgo de contaminación para las personas que manipulan estos elementos, se debe seguir el siguiente protocolo en la Institución:

En quirófanos se debe depositar la sangre en recipientes con doble bolsa roja que contengan solidificador de líquidos y se retira luego para enviar a incinerar.

Solidificador de líquidos:

Es un granulado que absorbe, encapsula y solidifica sangre y fluidos corporales potencialmente riesgosos en quirófanos.

Reduce considerablemente los riesgos asociados con el manejo de residuos infecciosos, ya que elimina la necesidad de transportar fluido biopeligroso en forma líquida.

No es tóxico, evita olores desagradables es biodegradable y amigable con la incineración al no generar efecto negativo con el medio ambiente.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Recomendaciones de uso:

Se recomienda utilizar 28 gramos por cada litro de líquido

En caso de derrame espolvorear generosamente el área afectada, dejar actuar y recoger manualmente, luego desinfectar el área.

Ventajas:

Fácil de usar y de acción rápida, inmoviliza una amplia gama de soluciones, solución eficaz para uso en emergencias (Urgencias, quirófanos).

El resto de material como equipo de venoclisis, mangueras, buretroles, catéteres, se consideran material peligroso biosanitario, puede ir a la bolsa roja y se le puede incinerar o inactivar. (Su contenido de líquido es mínimo).

MANEJO DE ROPA:

La ropa sucia debe ser separada de la contaminada.

Ropa Contaminada: Es la resultante después de la atención del paciente y contiene fluidos corporales como sangre, orina, saliva, vómito, etc, debe ser empacada en bolsa color naranja y rotulada como "ropa contaminada" y se dispone en los contenedores para ropa ubicados en el servicio

Ropa sucia: Solamente contiene ropa de uso general sin contaminación por fluidos corporales.

El personal debe tener para su manipulación guantes, mascarilla, delantal plástico y uniforme de dotación (vestido y calzado antideslizante), usar gafas.

9.6 ENTREGA PARA LA GESTIÓN EXTERNA

El Hospital tiene contratado el servicio especial de aseo con la empresa municipal ENVIASEO E.S.P. que a su vez contrata con la empresa gestora de residuos peligrosos. La institución constata que estas empresas posean los permisos exigidos por la autoridad ambiental competente.

En nuestra calidad de generadores diligenciamos el formulario RH1 unificado que se presenta en los anexos de esta guía. En cada entrega que se efectúa el Hospital a Enviaseo se deja constancia por escrito, la cual recibe directamente el jefe de puesto de vigilancia con la presencia del personal de la ruta interna de residuos.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PLAN DE CONTINGENCIA

El equipo de protección personal necesario para llevar a cabo el manejo de los residuos hospitalarios y similares se adapta al Manual de Bioseguridad expedido por el Ministerio de Salud.

9.7 PROTECCIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN RESIDUOS HOSPITALARIOS

El Hospital vela para que la empresa con la cual tiene contratado el servicio de aseo que son quienes manipulan los residuos hospitalarios y similares, cumplan con las medidas de higiene y seguridad para proteger la salud de los trabajadores y prevenir riesgos. Así mismo, vela para que se cumplan las normas correspondientes en caso de accidente de trabajo.

10. PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS EN SEDE SANTA GERTRUDIS Y UBAS.

Objetivo:

Realizar una gestión responsable y acorde a los procedimientos, procesos y actividades para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 351 de 2014.

Clasificación de los residuos:

Para la clasificación de los residuos nos acogemos al Decreto 351 de 2014, según el Manual para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios de la Institución, la cual se encuentra disponible en la intranet, lo anterior para tener como guía permanente y para establecer parámetros de manejo y control. En este Manual encontraremos las diferentes clases de residuos y su respectiva definición.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros., los cuales nos permitirán el manejo adecuado de los residuos.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PGIRH

Los funcionarios adquieren el compromiso como prestadores de servicios de salud de controlar la generación de desechos, para minimizar al máximo posibles riesgos de carácter sanitario y ambiental y mejorando continuamente el proceso de manejo.

GESTION INTERNA La gestión interna se fundamentara en la implementación de mecanismos para el adecuado para el manejo de los desechos desde el momento de su generación pasando por el proceso de almacenamiento hasta llegar al paso final de recolección.

DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO

El consultorio cuenta con tres áreas de manejo de residuos de las cuales solo una maneja residuos de alto riesgo, por lo tanto solo se requiere de un depósito en esta zona para tales residuos, los demás sitios serán para el almacenamiento de residuos de tipo no peligroso biodegradable y no peligroso reciclable, las demás serán de manejo de residuos normales.

Todo funcionario de la E.S.E, recibirá capacitación en residuos hospitalarios y similares, desde la inducción y reinducción institucional, como la recibida directamente por el servicio de Gestión de Ambiente Físico y Medio Ambiente, con el fin de conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos; en especial los procedimientos específicos, funciones, responsabilidades, mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas funcionales, trámites internos, así como las directrices establecidas en el “Manual para la Gestión Integral de Residuos” institucional.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



La segregación en la fuente:

Es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, dándose inicio a una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación inicial de los residuos. Para la correcta segregación de los residuos se ubicarán los recipientes en cada una de las áreas y servicios de la institución, en las cantidades necesarias de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos generados. Los recipientes utilizados deben cumplir con las especificaciones de este Manual.

Servicios de atención Odontológica en la UBAS y Sede Santa Gertrudis:

En las salas de odontología donde se efectúan procedimientos invasivos o actividades similares, se utilizan recipientes para residuos peligrosos y no peligrosos según la clasificación establecida por el hospital en el Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios.

Áreas administrativas: Los residuos generados en las oficinas y sala de espera, pasillos y similares son considerados residuos no peligrosos comunes y en algunos casos reciclables, por tanto pueden ser tratados como tales. Otros residuos de tipo químico se manejarán en sus propios envases, empaques y recipientes, atendiendo las instrucciones dadas en sus etiquetas y fichas de seguridad, las cuales serán suministradas por los proveedores, cuidando de no mezclarlos cuando sean incompatibles o causen reacción entre sí.

SE HARÁ USO DE LOS RESPECTIVOS RECIPIENTES SEPARADOS E IDENTIFICADOS, DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE COLORES ESTANDARIZADO.

En todas las áreas de la E.S.E y unidades de odontología se instalarán recipientes para el depósito inicial de residuos. Algunos recipientes serán desechables y otros reutilizables, todos estarán perfectamente identificados y marcados, según color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar en ellos. El Código de colores tanto para los recipientes rígidos reutilizables como para las bolsas y recipientes desechables será el estipulado por la institución, los recipientes tanto retornables como las bolsas estarán previamente rotuladas dependiendo de su uso.

Los residuos cortopunzantes producidos por el consultorio odontológico, como las agujas se introducirán en el recipiente rígido (guardián comercial) sin reenfundar, las fundas o caperuzas de protección se arrojarán en el recipiente color azul (material

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



plástico apto para el reciclaje) siempre y cuando no se encuentren contaminadas de sangre u otro fluido corporal. El recipiente se llenará hasta sus $\frac{3}{4}$ partes, no se agregará ninguna solución desinfectante, se debe diligenciar el rotulo del guardián con nombre de la institución, sede, servicio, fecha de inicio y fecha final, en ningún caso el guardián estará expuesto en el servicio por un periodo mayor a un mes, se sellará el recipiente, para proceder a introducirlo en la bolsa roja rotulada como material cortopunzante, se cierra, marca y luego se lleva al almacenamiento final para recolección externa.

Residuos químicos mercuriales

Se manejan residuos mercuriales de amalgamas, pueden ser introducidos en glicerina, aceite mineral o soluciones de permanganato de potasio al 2 %. Se utilizarán estas sustancias en una cantidad igual al peso de los residuos y se envasan en recipientes plásticos para luego ser enviados en bolsas rojas selladas, marcadas y enviadas a celda de seguridad.

No se deben manejar medicamentos usados, vencidos, deteriorados, mal conservados o provenientes de lotes que no cumplen especificaciones de calidad.

Placas de proceso de revelado

Estas deben ser depositadas en el recipiente indicado, el cual debe estar rotulado y entregarlas a gestión externa para su posterior disposición.

Líquidos reveladores y fijadores

Los residuos de los líquidos reveladores y fijadores se recogen en un envase plásticos separados uno del otro y se entregan a la ruta hospitalaria, diligenciando la planilla como constancia de entrega; igual que con los otros residuos químicos.

MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

Las rutas cubrirán la totalidad del consultorio.

Se tendrá en cuenta que el tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos, la frecuencia de recolección será una vez al día. La recolección se efectuará, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes. Los procedimientos deben ser realizados de forma segura, sin ocasionar derrames de residuos. En el evento de un derrame de residuos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, en caso de derrame químico se utilizará el kit de derrames, el cual se encuentra disponible en cada sede. Se garantizará la integridad y

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



presentación de los residuos hospitalarios y similares hasta el momento de recolección externa.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Los lugares destinados al almacenamiento de residuos hospitalarios y similares quedaran aislados en general de lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

El recorrido lo realizará la persona encargada de servicios generales- aseo.

Los residuos mercuriales como amalgamas, cápsulas de amalgamas, plomo, líquidos reveladores y fijadores, etc, se manejaran directamente en cada consultorio, y serán entregados por el personal auxiliar de odontología directamente a la ruta hospitalaria externa contratada, previo diligenciamiento del formato o planilla de entrega de estos residuos, debidamente firmada por ambas partes y con el registro de cantidades por clase de residuo peligroso entregados.

NOTA: Por las mínimas cantidades producidas podremos ampliar el tiempo de almacenamiento de residuos peligroso de odontología (en ningún caso superior 1 año – Decreto 4741 de 2005), siempre y cuando no sean residuos peligrosos biológicos.

Como tratamiento final realizado por la gestión externa.

La disposición final por la empresa recolectora: Allí son depositados en una celda especial de seguridad, para continuar su proceso de desnaturalización mediante la aplicación de técnicas apropiadas que evite de igual manera la contaminación ambiental.

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL:

El personal encargado del manejo directo de los desechos deben utilizar en forma permanente los elementos de protección personal requeridos según la tarea a realizar. Estos son:

- Guantes de PVC
- Protectores Oculares.
- Mascarillas.
- Delantal plástico.

Estos equipos se deben mantener en óptimas condiciones de higiene.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



PROGRAMA DIARIO PARA LA RECOLECCION DE LOS DESECHOS.

1. La auxiliar una vez terminado la atención al paciente y con los guantes de vinilo que se encuentran en el consultorio, depositara en la caneca de desechos de riesgo biológico los residuos generados en el procedimiento (Todo desecho de consultorio se debe manejar como riesgo biológico por estar contaminado con fluidos corporales)
2. Retirárá el eyector de la unidad. Retirárá los recubrimientos utilizados en la bandeja de instrumental y la lámpara de la unidad.
3. Las agujas, cuchillas de bisturí, limas de endodoncia, lijas metálicas, bandas metálicas serán depositadas y/o destruidas en el correspondiente GUARDIAN. El cual debe estar rotulado.
4. En el consultorio se tendrán vario recipientes para depositar residuos de amalgama, cápsulas vacías de amalgamas, plomo, liquido fijador de placas radiográficas y liquido revelador.
5. Los desechos de amalgama se dispondrán en un recipiente de plástico de todos los consultorios y se incluirá en las bolsas debidamente rotulado como desecho de mercurio y amalgama para que la empresa de ruta hospitalaria disponga debidamente de estos desechos al momento de la entrega, según el procedimiento arriba estipulado.
6. La persona encargada de servicios generales utilizara las debidas medidas de protección y hará recolección en el consultorio de los desechos de riesgo biológico una vez al día, de tal manera que no se encuentre alto volumen de personal circulante y dependiendo del volumen diario de pacientes y de el volumen de desecho.
7. Se enviará luego al depósito intermedio de basuras ubicado en cada sede, y será llevado por la persona asignada con las medidas de protección por las escaleras de la UBA o sede. Será entregado a la persona responsable del manejo de estos residuos asignado por la administración y ubicados en el contenedor exclusivo para estos desechos. El depósito intermedio se mantendrá siempre cerrado.
8. El almacenamiento de sustancias residuales químicas, incluyendo los de medicamentos y fármacos, debe efectuarse teniendo en cuenta las siguientes medidas:
 - Antes de almacenarlas serán identificadas, clasificadas y determinadas sus incompatibilidades físicas y químicas, mediante la ficha de seguridad, la cual será suministrada por el proveedor.
 - Manipular por separado los residuos que sean incompatibles.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Conocer los factores que alteran la estabilidad del residuo tales como: humedad, calor y tiempo.
 - El almacenamiento debe hacerse en estantes, acomodándolos de abajo hacia arriba. Los residuos de mayor riesgo deben ser colocados en la parte inferior, previniendo derrames.
 - Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse en lugares ventilados y seguros. Las medidas de higiene y seguridad permitirán proteger la salud del trabajador y prevenir riesgos que atenten contra su integridad. Estas medidas contemplan aspectos de capacitación en procedimientos de bioseguridad y el trabajo, higiene personal y protección personal, entre otras y son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo, tales como iluminación, ventilación, ergonomía, etc. El personal involucrado en el manejo de residuos hospitalarios tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:
- Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
 - Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación.
 - Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
 - Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
 - Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos del presente manual y los que determine el Grupo Administrativo para prevenir todo riesgo.
 - Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores
 - Disponer de los elementos de primeros auxilios
 - Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

FRECUENCIA Y RUTA DE RESIDUOS POR SEDE

SEDE SANTA GERTRUDIS

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Urgencias Baja complejidad	Inicia ruta así: Sala Espera: baños Consultorios Sala procedimientos menores Sala IRA y ERA puesto control, Sala observación pacientes farmacia satélite Pasa hacia el patio por un lado cafetín hacia almacenamiento central residuos peligrosos	7:30 AM- 2:00 PM Dos recorridos diarios como mínimo Responsable: Operario Servicios generales

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Residuos Ordinarios y Reciclaje	Urgencias	Inicia Ruta así: Sala de espera Admisiones urgencias Consultorios urgencias Sala procedimientos Sala IRA –ERA Observación pacientes Farmacia satélite Cafetín Termina en almacenamiento central zona de ordinarios y reciclaje Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	8:00 AM- Un recorrido diarios como mínimo para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material
---------------------------------------	-----------	--	--

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Segunda planta: Consultorios, Oftalmología, Odontología Segunda Planta Servicio farmacéutico	Inicia ruta así: Vacunación, consultorios de consulta externa ala derecha, baños públicos, servicio farmacéutico, luego odontología, pasa a consultorios alrededor del patio, oftalmología, luego coge rampa al final del corredor de consulta y se dirige a la primera planta al sitio almacenamiento central	7:30 AM- Un recorridos diario como mínimo Responsable: Operaria Servicios generales de consulta externa
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Segunda planta Consulta Externa	Inicia Ruta así: Vacunación, Consultorios médicos, baños públicos, servicio farmacéutico, sala espera, luego odontología, pasa a consultorios alrededor del patio, oftalmología, archivo pasivo, cafetín, oficinas luego coge rampa al final del corredor de consulta y se dirige a la primera planta al sitio almacenamiento central Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	8:00 AM- Un recorrido diarios como mínimo para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material 8:30 AM

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Piso tercero oficinas de Administración	Inicia Ruta así: auditorio, oficinas del PIC, corredor principal, oficinas administrativas, baja escalas y luego en carrito verde coge rampa al final del corredor de consulta y se dirige a la primera planta al sitio almacenamiento central Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	7:30:00 AM- Un recorrido diarios como mínimo para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material 8:00 AM

UBA PACOMIO VELEZ

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Segundo piso Consultorios Medico y Odontología	Inicia en área de Odontología, sigue por los consultorios (03) y luego baja con el contenedor rojo por la rampa	7:30AM- a 7:40 AM Un recorrido diario Responsable: Operaria Servicios generales
	Primer piso: Recepción, archivo, baños y cafetín	Inicia por consultorios pasa por baños públicos, sigue por recepción a la zona externa donde esta el cuarto intermedio	
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Primer y segundo piso de la UBA.	Inicia Ruta así: Sala de espera piso 2 Odontología Consultorios (03) Baja el contenedor verde y gris por la rampa llegando al piso 1 donde recoge en Recepción archivo, consultorio baños y cafetín Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	8:00 AM- Un recorrido diarios para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material para aprovechar al máximo las bolsas color gris

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



UBA LILIAM MEJIA (Barrio La Mina)

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Segundo piso Consultorios Medico y Odontología	Inicia en área de Odontología, sigue por los consultorios (03) y luego baja con el contenedor rojo por la rampa	7:30AM- a 7:40 AM Un recorrido diario Responsable: Operaria Servicios generales
	Primer piso: Recepción, archivo, baños y cafetín	Inicia por consultorios pasa por baños públicos, sigue por recepción a la zona externa donde esta el cuarto intermedio	
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Primer y segundo piso de la UBA.	Inicia Ruta así: Sala de espera piso 2 Odontología Consultorios (03) Baja el contenedor verde y gris por la rampa llegando al piso 1 donde recoge en Recepción archivo, consultorio baños y cafetín Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	8:00 AM- Un recorrido diarios para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material para aprovechar al máximo las bolsas color gris

UBA EI SALADO:

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Consultorios Medico y Odontología	Inicia en área de Odontología, sigue por los consultorios (02) y luego baja con el contenedor rojo por la rampa hasta el parqueadero donde esta el cuarto de almacenamiento	7:30AM- a 7:40 AM Un recorrido diario Responsable: Operaria Servicios generales
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Consultorio médicos (2) , Odontología, sala espera, recepción baños públicos Sala descanso y cafetín	Inicia Ruta así: Sala descanso, Odontología Consultorios (02) Sala de espera Baños públicos, recepción Baja el contenedor verde y gris por la rampa llegando al piso 1 parqueadero	8:00 AM- Un recorrido diario para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material para aprovechar al máximo las bolsas color gris

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

		donde recoge en Recepción archivo, consultorio baños y cafetín Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	
--	--	--	--

UBA PALMAS

TIPO DE RUTA	AREA O ZONA	RECORRIDO	Horario
Residuos Peligrosos	Consultorios Medico y Odontología	Inicia en área de Odontología, sigue por los consultorios (corredor) y luego pasa por corredor interno lado izquierdo hasta el cuarto intermedio de residuos	7:30AM- a 7:40 AM Un recorrido diario Responsable: Operaria Servicios generales
Residuos Ordinarios y Reciclaje	Consultorio médicos, Odontología, sala espera, recepción baños públicos Sala descanso y cafetín	Inicia Ruta así: Sala descanso, Odontología Consultorios Sala de espera Baños públicos, recepción Baja el contenedor verde y gris por la rampa llegando al piso 1 parqueadero donde recoge en Recepción archivo, consultorio baños y cafetín Nota: recorridos por separado para cada tipo de residuos (ordinarios y luego reciclaje)	8:00 AM- Un recorrido diario para el Ordinario Reciclaje depende cantidad de material para aprovechar al máximo las bolsas color gris

11. ANEXOS

ANEXO 1 PLAN DE CONTINGENCIA

El protocolo de manejo de residuos hospitalarios debe considerar un plan de contingencia para enfrentar situaciones de emergencia, el cual tiene como objetivo presentar de manera clara, las medidas a tomar en caso de incidentes o fallas en el manejo de los residuos hospitalarios generados en la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel. El plan de mejoramiento actualiza constantemente los planes de contingencia, y las capacitaciones se encargan de mantenerlos divulgados constantemente. Los incidentes que se presenten pueden ser:

- Derrame de residuos líquidos infecciosos
- Ruptura de bolsas plásticas
- Ruptura de vidrios
- Inasistencia del personal encargado de la Ruta Hospitalaria.
- Daño o falla en el ascensor.
- Incumplimiento empresa de recolección de residuos
- Derrame de Citotóxicos
- Derrame de mercurio
- Sismo – terremoto - inundación o – Desastres naturales

Además se explica cómo se solucionan las contingencias relacionadas con el corte del fluido eléctrico y el suministro de agua.

Cada servicio asistencial posee su propio kit de derrames.

Para la atención de derrames seguir el Protocolo de Manejo de Derrames de Medicamentos, medicamentos oncológicos, reactivos, fluidos corporales, residuos de amalgamas o mercurio y sustancias químicas (Ver anexo)

En caso de presentarse un derrame notifique inmediatamente al personal de aseo llamando a la oficina de Ambiente Físico, Extensión 147 ó 344 ó la 564 de la oficina de la empresa de aseo en horario de 7:30 AM a 5 PM de lunes a viernes o al 3212618999 para atención las 24 horas.

Ruptura De Vidrios

Funciones Personal Áreas Asistenciales:

1. Evite el paso por esta zona utilizando el señalizador.
2. Notifique inmediatamente al personal de aseo llamando a la oficina de Ambiente Físico, Extensión 147 ó 344 ó la 564 de la oficina de la empresa de aseo en horario de 7:30 AM a 5 PM de lunes a viernes o al 3212618999 para atención las 24 horas.

Funciones Personal De Aseo

1. El personal de aseo con guante rojo recoge los vidrios contaminados y los deposita en guardián o dependiendo del tamaño, los lleva a un contenedor gran volumen de 8 galones, generalmente ubicados en el servicio de laboratorio clínico. Si el vidrio no es contaminado, igualmente se deben tomar las precauciones del caso, utilizando los elementos de protección personal y entregando este residuo directamente a los operarios de la ruta interna de residuos ordinarios.

NOTA: tener precaución de no depositar residuos de vidrios en bolsa plásticas, ya que al depositarlos puede romper la bolsa y causar accidentes.

Daño o falla en el ascensor

Si en algún momento el ascensor interno presenta daño o falla en su operación y no es posible transportar los residuos hacia la zona de almacenamiento central, será utilizado el ascensor de visitantes o camillero para realizar la ruta interna de residuos (caso de Torre III y Torre Alianzas). Al terminar cada ruta, el ascensor deberá ser desinfectado antes de iniciar su actividad normal.

Nota: El personal de aseo encargado del transporte interno, deberá dar prioridad sobre el transporte de cualquier material evitando el transporte en horas de tráfico pesado. Utilizar el ascensor solo con este material contaminado y no con personas hasta que lo

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



haya desinfectado su compañero de aseo del piso (se pondrá de acuerdo antes de iniciar el transporte para evitar riesgos)

El otro plan de contingencia, en caso de no estar habilitado ningún ascensor, será bajar los residuos por las escalas auxiliares, no se permitirá el tránsito al mismo tiempo de los visitantes o paciente, la vigilancia colaborará al respecto previo aviso del personal de la ruta interna.

Incumplimiento empresas de recolección de residuos

Si se presenta incumplimiento por parte de las empresas encargadas de la recolección de residuos, se notificará inmediatamente al Área de Servicios Básicos o al área de Ambiente Físico y Medio Ambiente, los cuales informarán la anomalía a la empresa prestadora del servicio.

En caso de que la empresa actualmente contratada para el transporte e incineración de residuos especiales por algún motivo no pueda prestar este servicio, se llamará inmediatamente a Empresas Varias de Medellín ruta Hospitalaria previo análisis y tiempo de respuesta dada por Enviaseo, porque estos tienen contemplado su propio plan de contingencia con sus gestores a nivel nacional.

Derrame de citotóxicos

Consultar procedimiento en el manual de procesos y procedimientos de la central de mezclas, donde se describe que hacer en caso de derrame de residuos Citotóxicos.

Cierre las bolsas con doble nudo y rotule con fecha y servicio, lleve las bolsas al depósito o almacenamiento central directamente. (Vigilancia le abrirá el sitio en caso de no estar los operarios. Depositar los residuos de oncología en el recipiente marcado para tal fin que se encuentra en el sitio de almacenamiento central de residuos.

Si se salpican Citotóxicos en los ojos en forma accidental, los párpados deben permanecer abiertos bajo el chorro de agua corriente mientras se irrigan durante al menos 15 minutos. En los casos que haya ocurrido contacto directo se debe buscar atención médica inmediata; solicitar una evaluación médica en cuanto sea posible después de la exposición accidental.

Las exposiciones accidentales que puedan producirse deben ser puestas en conocimiento de la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde quedarán registradas en la historia laboral del trabajador; deben ser reportadas como accidentes laborales a la oficina de Talento Humano.

Corte de Fluido Eléctrico

El Hospital Manuel Uribe Ángel cuenta con 2 transformadores eléctricos de 500 Kva, y 250 Kva, a los cuales se les realiza mantenimiento periódico, sin embargo previendo el corte de energía eléctrica, se cuenta con una planta de emergencia que funciona con ACPM, los cuales cubren las áreas críticas, con capacidad de 250 KVA, la cual tiene una autonomía mínima para 7 horas de trabajo continuo, se garantiza su funcionamiento con un buen mantenimiento preventivo. Este combustible puede ser reabastecido llamando al proveedor, por lo tanto la planta puede funcionar ininterrumpidamente.

Se tiene buen mantenimiento de esta planta de emergencia, con sistema de precalentamiento, entra a funcionar a los 16 segundos de haberse suspendido el fluido de EPM (por un sistema de transferencia automático).

Iluminación. La interna está controlada por el mismo hospital y en el 50% conectada a la planta de emergencia y la externa depende de Empresas Públicas.

En Santa Gertrudis existe planta de emergencia que funciona con ACPM, la cual cubre a Urgencias y Consulta Externa

Corte en el suministro de agua

El Hospital Manuel Uribe Ángel cuenta con 4 tanques de almacenamiento de agua con capacidad total de 160.000 litros de agua que pueden abastecer la Institución por aproximadamente 2 días, en caso que el corte en el suministro se extienda, se autoriza la compra de agua en carro tanques. Igualmente se garantiza su funcionamiento con un buen mantenimiento preventivo de las bombas que abastecen de agua a todo el Hospital, además se efectúa cada 3 meses el lavado y desinfección de los tanques y se realizan pruebas microbiológicas para analizar la calidad del agua.

El Hospital Manuel Uribe Ángel cuenta con un plan de atención de emergencias internas en caso de incendios, atentados, explosiones, sismos, etc.

En la sede Santa Gertrudis y UBAS cada una cuenta con tanques de reserva de agua.

Sismo – Terremoto – Inundación – Incendio o Desastres naturales.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Ante la emergencia por este tipo de desastre natural la ESE tiene contemplado lo siguiente:

- Los residuos de las áreas que colapsen serán acopiados directamente en la central de residuos de la institución, en caso de que esta también colapse se tiene establecido con la empresa municipal de aseo la recolección de estos diariamente, tanto para los residuos biológicos (con la ruta hospitalaria, o con los residuos ordinarios).
- Los teléfonos de la empresa Enviaseo ESP son los siguientes en caso de colapso:
 - Directo: 403-20-00
 - Celular: 312-791-45-17 Director Comercial

ANEXO: 2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS) Segundo semestre año 2017

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN:

Nombre: E.S.E Hospital Manuel Uribe Ángel

Diagonal 31 N° 36ª Sur-80 Envigado

Teléfono: 339-48-00

Fecha de la última presentación del PGIRHS a la Secretaría de Salud Local:

Julio 28 de 2017. Última visita a la E.S.E el 28 de febrero de 2017

Última visita a la sede Santa Gertrudis: 28/09/2017

Concepto emitido por la Secretaria de Salud Local: Favorable ambas sedes.

Correo electrónico: pvelasquez@hospitalmua.com.co

A partir de enero de 2017 la E.S.E Hospital MUA hace fusión por absorción de la Santa Gertrudis y las UBAS: Israel Rendón, Pacomio Vélez, Lilian Mejía (La Mina) y Las Palmas. Para el segundo semestre de 2017 se inaugura la U.B.A de El Salado.

2. Grupo de Gestión Ambiental y sanitario

2.1. Nombres y cargos de las personas que lo conforman

- El Gerente o su delegado.
- La asesora administrativa o Financiera
- Un representante del cuerpo médico (Integrante del Comité de Infecciones Hospitalarias)

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- El jefe de oficina de Gestión Ambiente Físico y Medio Ambiente, quien lo preside y actúa en calidad de delegado de la gerencia, quien lidera el diseño y la correcta ejecución del plan.
- Técnico Operativo de Gestión Ambiente Físico.
- La Coordinadora de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2. Frecuencia de reuniones año 2017:

Durante el año 2017 se realizaron las siguientes reuniones así:

Enero 18, febrero 15, marzo 29, abril 26, mayo 31 y junio 28, julio 26, septiembre 01, septiembre 21, octubre 18, noviembre 23 y diciembre 21

2.3. Agenda de reuniones para el primer semestre de 2018:

Miércoles 31 de enero
Miércoles 28 de febrero
Miércoles 21 de marzo.
Miércoles 25 de abril.
Miércoles 30 de mayo
Miércoles 27 de junio.

2.4 Temas abordados:

- Revisión mensual de indicadores
- Análisis de incidentes y accidentes relacionados con el manejo de residuos hospitalarios
- Seguimiento a capacitaciones
- Resultados de auditorías (Programa Pilosa)
- Seguimiento al programa Producción Más Limpia
- Acciones de mejora y tareas pendientes.

Todo lo anterior queda consignado en las respectivas actas.

2.5. Auditorías Internas e Interventorías externas. Fechas, responsable, Seguimiento, estado actual, detallar acciones efectuadas.

Con el Programa PILOSA (Programa de Imagen, Limpieza, Orden, Seguridad y Aseo) se cumplieron dos auditorías internas por todos los servicios asistenciales para año 2017, cumplimiento y adherencia a la lista de chequeo para el primer semestre fue del 82% y para el segundo semestre fue del 76%, para un consolidado al año del 79%, ver anexo.

Como responsable esta el Grupo Pilosa encabezado por la Analista de Salud y seguridad en el trabajo de la E.S.E la cual organiza y lidera las rondas por los

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



diferentes servicios con un grupo conformado por los líderes en salud ocupacional, previamente capacitados por la ARL Sura y el Hospital M.U.A.

El personal conoce del Programa que además de verificar condiciones de seguridad en instalaciones y uso de elementos de protección personal, verificamos el correcto manejo de residuos hospitalarios (correcta disposición de estos y estado de recipientes, uso correcto de guardianes de seguridad, etc.)

Cuando se evidencia un buen trabajo en un servicio se le notifica al jefe de dicho servicio y se socializa con su personal y se hace firmar formato.

En cuanto a Interventoría externa, se realiza anualmente. Para diciembre de 2017 se realizó auditoría la empresa ASEI Ltda. y a la empresa Enviaseo E.S.P, encargados del manejo de los residuos peligrosos hospitalarios. Se evidencia la renovación de la licencia ambiental de ASEI Ltda con fecha del 24 de noviembre de 2017.

2.6. Velar por la ejecución del plan, estableciendo las causas por las cuales no se han logrado las metas de gestión propuestas o tareas asignadas a fin de reevaluarlas y lograr un mejoramiento continuo. Presupuesto:

ANEXO 3: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL AÑO DE 2017.

OBJETIVO: Hacer el seguimiento al Plan Ambiental que contenga las actividades necesarias que garanticen la gestión de acuerdo con la normatividad vigente.

ACTIVIDADES-QUE	CUANDO	INVERSIÓN	OBSERVACIONES	% DE CUMPLIMIENTO
1. Mantenimiento de la operación del Sistema de Gestión Ambiental.	AÑO 2017	Proyectado año 2017: 414.738.912 Ejecutado al primer semestre: \$201.254.897 Ejecutado segundo semestre: \$219.871.864 Total año: \$421.126.761	Manejo de guardianes. Fumigación Proceso de recolección (bolsas de basura). Costo operarios ruta hospitalaria interna Pago tasa de aseo, alcantarillado, Saneamiento Costo de incineración ruta Hospitalaria Ornamentación parques y jardines. Mantenimiento acueducto, tanques reserva, análisis microbiológico. Recipientes para residuos	101.5% Total Año 2017

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

2. Capacitación en Gestión Ambiental del personal de la planta y outsourcing	Diciembre 2017	META A DIC 31 de 2017: Meta 1: 300 funcionarios 1) Personas Capacitadas virtualmente en residuos en 2017 con certificado de aprobación a Estudiantes y funcionarios. 2) Manejo Residuos Capacitación presencial: Meta 2: 450 funcionarios sensibilizados para año 2017 3) Sensibilización campañas Medio Ambiente (ahorro energía y agua, campaña Mas x Menos, etc Meta: 450 personas	Capacitaciones dirigidas al siguientes personal: médicos Enfermeros jefes, Auxiliares de enfermería personal administrativo, Operarios. Visitantes	Cumplimiento <u>Meta 1:</u> 100% Capacitadas: 300 personas, dirigido a un total de 300 funcionarios. en 2017 . Ganadas: Perdieron: Faltaron: Se consolida resultados a final año <u>Meta 2:</u> 157% Capacitadas primer semestre: 60 personas Segundo semestre: 647 707 Total: 707 <u>Meta 3:</u> 133% Capacitaciones con campañas en II Feria Ambiental Total: 601 personas
--	----------------	---	--	---

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

3. Seguimiento de Indicadores Ambientales. Metas: Destinación reciclaje: 25% Destinación Incineración: 15% Relleno Sanitario: 60% (Incluyendo Inactivación)	Mensual.	---	En reuniones mensuales del Grupo de Gestión Ambiental se analizan dichos indicadores.	% Promedio semestral Observado: Reciclaje: 20.69% Incineración: 16.22% Relleno Sanitario: 63.09%
4. Análisis de incidentes ambientales tales como: • Intoxicaciones • Conatos de Incendio • Inundaciones	Trimestral	---	En reuniones mensuales del Grupo de Gestión Ambiental se analizan dichos incidentes.	Intoxicados: 0 Conatos de Incendio: 0 Inundaciones: 0

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



ANEXO 4 PLAN 2017: Gasto total proyectado y Ejecutado

Mantenimiento de la operación del Sistema de Gestión Ambiental año 2017.

Concepto	Ejecutado primer semestre 2017	Ejecutado Segundo semestre 2017	Gasto proyectado en el año 2017	Total Gasto Ejecutado al año 2017
Fumigación	\$5.619.656	\$6.547.380	\$11.238.912	\$12.167.036
Guardianes de Seguridad	\$8.689.754	\$6.596.996	\$25.000.000	\$15.286.750
Recolector Gran Volumen 8 Galones	\$13.156.000	\$3.913.910	\$27.000.000	\$17.069.910
Costo operarios (3) ruta hospitalaria interna	\$33.366.498	\$33.366.498	\$72.500.000	\$66.732.996
Pago Tasa de Aseo Ordinarios	\$22.515.547	\$ 25.224.911	\$42.239.278	\$47.740.458
Incineración Residuos hospitalarios	\$51.811.186	\$57.023.313	\$97.500.000	\$108.834.499
Ornamentación parques y jardines	\$7.943.346	\$7.943.344	\$17.000.000	\$15.886.691
Bolsas de Basura	\$47.747.940	\$68.069.291	\$98.900.000	\$115.817.231
Otros : Repuestos (recipientes basura)	\$6.888.078	\$3.354.149	\$9.800.000	\$10.242.227
Mantenimiento acueducto, tanques agua, y análisis microbiológico agua	\$3.516.892	\$7.832.072	\$7.800.000	\$11.348.964
Total	\$201.254.897	\$219.871.864	414.738.912	\$421.126.761

Nota: Se incluyen los costos de la E.S.E Hospital M.U.A, la sede Santa Gertrudis y las UBAS: Israel Rendón, Pacomio Vélez, Liliam Mejía (La Mina) El Salado y Las Palmas

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

ANEXO 5: PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN.

Programa de capacitación Año -2018:

Fecha	Tema	Dirigido a:	Duración	Metodología	Estrategias
Enero a Dic. 2018	Capacitación virtual en Manejo de Residuos del personal de la planta.	Personal Asistencial, administrativo y operativo Meta 300 personas: Año 2018	30 min	Capacitación Virtual Plataforma: Cenek	Evaluación de conocimientos al final de la inducción el cual debe ser aprobado como mínimo con el 80% de la calificación
A Dic 2018	Sensibilización presencial de clasificación y disposición final de residuos. (compactación, desactivación, incineración y aprovechamiento)	Personal de planta y terceros (Alianzas estratégicas) 250 personas	30 min	Capacitación teórica-práctica directamente en los servicios	Inicia en segundo semestre 2018
Octubre 2018	Capacitaciones varias en campañas Medio Ambiente como: Castorin, más x menos, Pilosa, etc., aprovechando la III Feria Ambiental en agosto 2018	Personal de planta y terceros (Alianzas estratégicas) Meta: 500 asistentes	1 hora	Charlas, exposiciones, stands, videos.	Mes de Octubre 2018

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Plan de contingencia

- Tiene plan de contingencia: SI
- Se han presentado emergencias: NO

Recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final

Se anexan certificado actualizado emitido por la empresa que presta el servicio especial de aseo. (Enviaseo E.S.P)

Ver Anexo los Certificados.

Presentar los certificados de las empresas o proveedores que realizan la disposición final de los residuos peligrosos generados, tales como: residuos mercuriales (termómetros, lámparas de neón), fármacos, pilas, tóner de impresora, entre otros. (ver anexo)

Semestralmente las empresas de gestión externa nos hacen llegar los certificados de dicha disposición, los cuales son presentados a las autoridades ambientales cada seis (6) meses. Ver anexos de certificados

Sistema de Control.

Describir si la Institución cuenta con algún sistema de control de efluentes líquidos y/o emisiones gaseosas.

La Institución no requiere de permisos para emisiones gaseosas, ya que lo único que tenemos es una caldera pequeña que funciona con gas por red para alimentar con vapor el proceso de esterilización y máquinas de lavandería. El nivel de la chimenea de dicha caldera cumple con la altura requerida por Corantioquia.

En cuanto a efluentes líquidos (vertimientos) se realizó el 14 de noviembre de 2017 la evaluación de las aguas residuales no domesticas vertidas al alcantarillado público, las mediciones cumplieron con los parámetros según Resolución 0631 del año 2015, dicha evaluación fue realizada por el Laboratorio de la U.P.B y los resultados fueron remitidos a E.P.M y Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Envigado. Se tiene a disposición carpeta, con dichas mediciones y formulario diligenciado con los resultados.

La lavada de tanques con análisis microbiológico se efectuó en febrero y mayo de 2017 en la E.S.E Hospital M.U.A, para el segundo semestre fue en noviembre, la empresa que efectúa dicho control es "Agua Saludable" y análisis microbiológico con "Tecnimicro". En Santa Gertrudis y las UBAS se realizó en marzo de 2017, en el segundo semestre fue en noviembre

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Todo el material líquido peligroso que resulta del proceso asistencial se inactiva antes de ser arrojado al alcantarillado, a excepción de sistemas cerrados de Venocllisis (diálisis), sangre, hemocultivos de patología y laboratorio, algunas secreciones peligrosas de pacientes, los cuales se llevan a incineración por intermedio de Enviaseo ESP a ASEI LTDA. El servicio de alimentación cuenta con su trampa de grasas el cual contrata su mantenimiento periódicamente (semanal) y sus residuos son entregados a la ruta externa de Enviaseo ESP.

Indicadores:

Calcular y analizar los indicadores de destinación, capacitación y beneficio, de acuerdo con lo indicado en el Manual de procedimiento para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares en Colombia. Ver anexo.

- Presta servicio de Hospitalización: SI
- Señalar la producción promedio per capita de residuos Ordinarios, reciclables, riesgo biológico en Kg/día/cama.
 - Residuos Ordinarios: 1.74.
 - Residuos Reciclables: 0.55
 - Residuos Biológicos: 0.46
 - Promedio consumo agua por cama hospitalaria: 0.77 Metro cúbico/cama/día
 - Promedio consumo energía por cama hospitalaria: 17.37 KWH/cama/día
 - Promedio consumo gas por cama hospitalaria: 0.85 Metro cúbico/cama/día

NOTA: El Hospital no produce residuos radiactivos.

ANEXO 6: IMPLEMENTACIÓN DE CORRECTIVOS ACERCA DE LAS ANOMALÍAS ENCONTRADAS EN LAS AUDITORIAS INTERNAS DE PILOSA

- Se efectuó mantenimiento y reposición periódica de los recipientes para depositar los residuos hospitalarios
- Se cuenta en cada servicio de hospitalización con un recipiente para depositar las pilas usadas, " Campaña Recopila". en el año 2017 se entregaron a ASEI SAS 305 kilos de Pilas Plan Posconsumo.
- Se cuenta con recipientes en cada servicio para depositar las ampollas de medicamentos, catalogados como peligrosos (Color rojo con bolsa roja)

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Los residuos citotóxicos o de oncología por su alta peligrosidad para la salud humana, tienen manejo especial garantizando su entrega segura para disposición final con terceros (incineración) sin poner en riesgo a las personas.
- Se cuenta con aplicativo para reporte de daños en infraestructura por medio de un software en la Intranet donde todos los servicios tienen acceso.
- Laboratorio y Patología utilizan permanentemente recipientes en polipropileno de alta densidad de 8 galones para el descarte de material contaminado. Su valor anual ascendió a la suma de \$17.067.910
- Se adelanta un buen programa de fumigación contra insectos rastreros y voladores, contamos con 40 trampas portacebos en el año 2017, ubicados en sitios estratégicos y monitoreados por la empresa Truly Nolen.
- Se cuenta con sistema de ahorro de energía por medio de calentamiento del agua para baño de pacientes, por medio de paneles solares (energía solar), ahorrando de paso energía eléctrica y ayudando a la conservación del medio ambiente. Sistema que además re circula el agua por los paneles manteniéndola caliente y ayudando con el consumo de agua.
- Se cuenta en los baños públicos con fluxómetros y sanitarios de bajo consumo para ahorro del agua, especialmente en los servicios nuevos o remodelados tales como: Servicio Privado, Quimioterapia, piso 5, 6,7 y 8 de Alianzas, Servicio Farmacéutico y Urgencias.
- Incursionamos en la iluminación por medio de Leds en alumbrado de pasillos y lámparas en vías de circulación externa. En Servicio Privado, Quimioterapia, cuarto piso administrativo, piso 5, 6,7 y 8 de Alianzas, Servicio Farmacéutico y Urgencias.
- Se adquirieron lámparas Ultravioleta U.V para control de vectores, distribuidas en los siguientes servicios: Patio de Cirugía, Urgencias observación pacientes, hospitalización Obstetricia, hospitalización Alianzas pisos 6, hospitalización Alianzas piso 8, Hospitalización Oncología, hospitalización quirúrgica y cafetería Bocatos, maternidad, servicio privado y servicio Farmacéutico, en 2017 se aumentaron de 8 a 12 lámparas.

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



ANEXO 7: MANTENIMIENTO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Existe un programa continuo en varios temas que nos ayudan a mantener el sistema de Gestión Ambiental los cuales consisten en:

Punto N°1:

Almacenamiento temporal de residuos en un lugar separado de los pacientes, de fácil acceso cumpliendo la normatividad vigente, manteniendo por separado los diferentes tipos de residuos en la E.S.E principal, Sede Santa Gertrudis y las U.B.A.S

Punto N°2:

Entrega diaria de los residuos sólidos ordinarios y peligrosos en la sede principal. Los reciclables 3 veces a la semana. Esta entrega se hace personalizada a los gestores externos por medio de Enviaseo E.S.P, ASEI LTDA y Preambiental.

En la sede Santa Gertrudis los residuos peligrosos se entregan 3 veces por semana y en las UBA una vez por semana.

Punto N°3: Garantizamos la incineración para las ampollas de vidrio (medicamentos), así mismo las de Oncología o citotóxicos (van directo a incineración), con lo anterior se garantiza que no caigan en manos inescrupulosas que pongan en riesgo la salud humana.

Punto N°4: Se realiza mantenimiento y operación constante a todo el sistema de compactación de residuos ordinarios, sistema de desactivación de los residuos biomédicos con sus respectivas pruebas de laboratorio y cumplimiento de normas de bioseguridad y salud ocupacional.

Punto N°5:

Control de ruido por medio de insonorización en la planta eléctrica de emergencia, con el objeto que cumpla las normas de emisión de ruido ambiental.

Punto N°6:

Se hace medición y análisis de los vertimientos líquidos de aguas no domesticas descargadas al sistema de alcantarillado, cumplimos con la medición anual tal como lo exige la Resolución 0631 de 2015.

Punto N°7:

Se cumple con cronograma de lavado y desinfección de tanque de almacenamiento de agua: 4 tanques de 40.000 litros cada uno, con su respectiva prueba microbiológica. Se proyectaron y cumplieron con 2 lavadas de tanques en el primer semestre del año y otra lavada en el segundo semestre del año 2017

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



marzo, junio y noviembre 2017.

Punto N°8:

Mantenimiento en ornamentación de parques y jardines, se cuenta con jardinero. Fumigación mensual de instalaciones a las zonas críticas de la E.S.E y trimestral a instalaciones generales.

Punto N°9: Se cuenta con contenedores de seguridad de 8 galones de capacidad para desechar y luego incinerar material de Patología y Laboratorio.

Punto N° 10: Los guardianes de seguridad solo permanecen en los servicios por espacio máximo de un mes y son del tipo comercial.