



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE  
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y  
SIMILARES (PGIRHs)**

**UNIDAD DE SALUD**

**POPAYAN  
AGOSTO, 2015**

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>7</b>
<b>1. ALCANCE .....</b>	<b>8</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
<b>3. DEFINICIONES .....</b>	<b>10</b>
<b>4. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.....</b>	<b>12</b>
4.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	12
4.2 RESIDUOS PELIGROSOS: .....	13
<b>5. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD .....</b>	<b>15</b>
<b>6. GESTION INTERNA .....</b>	<b>16</b>
6.1 MARCO REFERENCIAL.....	16
6.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL.....	17
6.1.2 SERVICIOS QUE PRESTA LA UNIDAD DE SALUD.....	19
6.1.3 POLITICA DE CALIDAD.....	20
6.1.4 COMPROMISO AMBIENTAL INSTITUCIONAL.....	20
6.1.5 COMITÉ DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIO .....	21
6.2 MARCO NORMATIVO .....	22
<b>7 PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – COMPONENTE INTERNO.....</b>	<b>24</b>
7.1 DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO .....	24
7.1.1 RECONOCIMIENTO DE LAS INSTALACIONES .....	24
7.1.2 CARACTERIZACION CUALITATIVA DE RESIDUOS .....	32
7.1.3 CARACTERIZACION CUANTITATIVA DE RESIDUOS .....	39
7.2 PROGRAMA DE FORMACION Y EDUCACION.....	42
7.2.1 TEMAS DE FORMACION GENERAL .....	43



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

7.2.2	TEMAS DE FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA EL PERSONAL DE ASEO .....	44
7.3	SEGREGACION EN LA FUENTE .....	45
7.3.1	CARACTERISTICAS DE LOS RECIPIENTES REUTILIZABLES.....	46
7.3.2	CARACTERISTICAS DE LAS BOLSAS DESECHABLES.....	55
7.4	PROTOCOLOS DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	58
7.5	DESACTIVACION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	66
7.6	MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	68
7.7	ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS .....	73
7.8	MANEJO DE EFLUENTES LIQUIDOS Y EMISIONES ATMOSFERICAS .....	75
8.	PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL .....	75
8.1	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	75
8.2	MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL .....	76
8.3	PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS .....	77
8.4	NORMAS GENERALES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS .....	79
8.5	PROTOCOLOS DE DESINFECCION DE AREAS .....	80
9.	PLAN DE CONTINGENCIA .....	81
9.1	INTERRUPCIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS .....	84
9.2	DERRAME DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	84
9.3	ACCIDENTE POR CONTACTO CON RESIDUOS:.....	85
9.4	SALPICADURAS Y EXPOSICIÓN EN LA PIEL:.....	85
9.5	ALMACENAMIENTO INADECUADO, MEZCLA DE RESIDUOS.....	85
9.6	SISMO .....	85
9.7	INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO DE AGUA .....	86
9.8	INCENDIO .....	86
9.9	SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN EXTERNA .....	87
10.	<b>MONITOREO AL PGIRHS .....</b>	<b>87</b>
10.1	CALCULO DE INDICADORES DE GESTION INTERNA.....	88
10.2	AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS.....	90
10.3	ELABORACIÓN DE INFORMES Y REPORTES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL .....	90
10.4	PROGRAMA DE TECNOLOGIAS.....	91



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

<b>11. PRESUPUESTO</b> .....	94
<b>12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	94
<b>CONCLUSIONES</b> .....	96
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	96
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	97

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## Índice de Figuras

	Pag.
Figura 1: Clasificación de residuos hospitalarios	15
Figura 2: Organigrama unidad de salud	18
Figura 3: Recipientes área asistencial Unidad de Salud	28
Figura 4: Rotulación de recipientes área asistencial Unidad de Salud	29
Figura 5: Recipientes para liquido revelador y fijador Rayos X	29
Figura 6: Areas de almacenamiento de material de aseo y limpieza Unidad de Salud	30
Figura 7: Áreas de lavado y desinfección de recipientes y material de aseo	30
Figura 8: Unidad técnica de almacenamiento central de residuos	31
Figura 9: Puntos ecológicos Unidad de Salud	31
Figura 10: Estrategias de prevención, ahorro de recursos y señalización De la Unidad de Salud	32
Figura 11: Representación gráfica, producción promedio de residuos Unidad De Salud año 2014	42
Figura 12: Recipientes de segregación de residuos	46
Figura 13: Segregación según el tipo de residuo	50
Figura 14: Rotulación del guardián	50
Figura 15: Especificaciones generales de las bolsas desechables	57
Figura 16: Requerimientos de las bolsas desechables para recipientes de 20 lts	57
Figura 17: Requerimientos de las bolsas desechables para recipientes de 120 lts	58
Figura 18: Protocolo de segregación consulta externa	59
Figura 19: Protocolo de segregación área de procedimientos	60
Figura 20: Protocolo de segregación Odontología	61
Figura 21: Protocolo de segregación Rayos X	62
Figura 22: Protocolo de segregación Promoción y Prevención	63
Figura 23: Protocolo de segregación Fisioterapia	64
Figura 24: Protocolo de segregación Farmacia	65
Figura 25: Protocolo de segregación Vacunación	66
Figura 26. Ruta de residuos ordinarios primer piso	70
Figura 27. Ruta de residuos biosanitarios primer piso	71
Figura 28. Ruta de residuos ordinarios segundo piso	72
Figura 29. Ruta de residuos peligrosos segundo piso	73
Figura 30. Condiciones de la UTAC	75
Figura 31. Protocolo de lavado de manos	80
Figura 32. Planos de evacuación Unidad de Salud	83

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### Índice de tablas

	Pag.
Tabla 1: Servicio de salud - Unidad de Salud	19
Tabla 2: Personal comité GAGAS y sus áreas	21
Tabla 3: Áreas de servicio de la unidad de salud	25
Tabla 4: Caracterización cualitativa de residuos área enfermería, Vacunación y procedimientos	34
Tabla 5: Caracterización cualitativa de residuos área consulta médica, fisioterapia, Psicología, promoción y prevención	35
Tabla 6: Caracterización cualitativa de residuos área Rayos X	36
Tabla 7: Caracterización cualitativa de residuos áreas administrativas y Farmacia	37
Tabla 8: Caracterización cualitativa de residuos área odontología	38
Tabla 9: Caracterización cualitativa de residuos área aseo	39
Tabla 10: Cuantificación de residuos periodo de balance (año 2014) Unidad de Salud	41
Tabla 11: Temas de formación general	44
Tabla 12: Temas de formación específica	45
Tabla 13: Segregación según el tipo de residuo	48
Tabla 14: Distribución de los recipientes por áreas y condiciones encontradas	51
Tabla 15: Características específicas de las bolsas según el tamaño	58
Tabla 16: Tratamiento y disposición final de los residuos generados	68
Tabla 17. Elementos de protección personal	77
Tabla 18. Procedimiento ante accidente laboral	78
Tabla 19. Solución de HIPOCLORITO DE SODIO AL 5.25%	82
Tabla 20. Indicadores de Gestión Interna	89
Tabla 21. Consolidado de indicadores de gestión de los residuos producidos Año 2014	90
Tabla 22. Presupuesto para la implementación del PGIRHS	95
Tabla 23. Cronograma de actividades año 2015	96



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## **INTRODUCCION**

La gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, es un tema que involucra tanto a las autoridades ambientales, las entidades generadoras y comunidad en general. Busca principalmente disminuir el riesgo a la salud y garantizar la protección del ambiente, equilibrando así los impactos que se generan a partir del manejo de residuos en el desarrollo de las actividades en una institución.

En el marco de la gestión integral institucional, La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca como entidad generadora de residuos peligrosos, reafirma su compromiso ambiental y presenta en este documento Institucional la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRHs).

El Plan de Gestión Integral, permite tener un diagnóstico ambiental de los residuos que se generan en el desarrollo de las actividades de la Unidad de Salud, siendo una herramienta que permite identificar riesgos y establecer los procedimientos adecuados de segregación, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto 351 de 2014 y toda la normatividad vigente que reglamenta la gestión integral de residuos en Colombia.

Todo esto contemplado en dos componentes: el componente de gestión interna mediante la revisión de documentos institucionales, actualización de la información mediante listas de chequeo y capacitación al personal. Y el componente de gestión externa mediante la compilación de información, obtenida en los procesos de auditorías aplicados a los agentes externos que prestan sus servicios a la Unidad de Salud.



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## **1. ALCANCE**

La gestión integral en la Unidad de Salud, implica la planeación estratégica y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde la generación hasta su disposición final.

Es aplicable para cada una de las áreas de la Unidad de salud e Incluye los aspectos de segregación, movimiento interno, almacenamiento central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa). El manejo de los residuos hospitalarios y similares, se regula mediante el cumplimiento de los principios básicos de bioseguridad, minimización de residuos peligrosos, precaución en el manejo adecuado y prevención de riesgos, determinados en el decreto 351 de 2014 y toda la normatividad aplicable.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares de la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, bajo los lineamientos del Decreto 351 de 2014 y toda la normatividad vigente en el marco de la Gestión integral de residuos peligrosos en Colombia.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Compilar toda la información relacionada con los residuos hospitalarios y similares generados en la Unidad de Salud desde el año 2013, mediante revisión y análisis de bases de datos, documentos y auditorías realizadas.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos de manejo y gestión establecidos en el PGIRHS aprobado para la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca en el año 2013.
- Realizar el cálculo de los indicadores de gestión interna expuestos en el Manual de Procedimientos y analizar el desempeño ambiental de la Unidad de Salud en el periodo de balance establecido.
- Capacitar al personal asistencial y administrativo sobre el manejo, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios generados en la Unidad de Salud.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 3. DEFINICIONES

A continuación se relacionan los conceptos fundamentales establecidos en el Decreto 351 de 2014 y el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

**BIOSEGURIDAD:** conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos.

**CONTENEDOR:** elemento para almacenar y transportar fácilmente residuos, el cual debe poseer una estructura permanentemente cerrada, rígida y suficientemente resistente para poder ser reutilizado y estar provisto de dispositivos que faciliten su manejo.

**GENERADOR:** persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud.

**GESTIÓN:** conjunto de métodos, procedimientos y acciones desarrolladas por la gerencia, dirección o administración del generador de residuos hospitalarios, sean estas personas naturales o jurídicas y por los prestadores del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente.

**GESTIÓN INTEGRAL:** manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (MPGIRH):** documento expedido por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos, que deben adoptarse y realizarse en la gestión interna y externa de los residuos hospitalarios provenientes del generador.

**MINIMIZACIÓN:** racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permiten la reducción de los residuos



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen y en el ambiente.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS (PGIRH): 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 que garanticen la gestión integral de residuos hospitalarios.

PRESTADOR DEL SERVICIO PÚBLICO ESPECIAL DE ASETO: persona natural o jurídica encargada de la prestación del servicio público especial de aseo para residuos peligrosos, el cual incluye entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de tecnologías apropiados, a la frecuencia requerida, de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente.

PREVENCIÓN: conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos.

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (PML): la UNEP (Programa de las naciones unidas para el Medio Ambiente), define la producción más limpia (PML) como “ la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios, para reducir los riesgos relevantes a los humanos y al medio ambiente.

RESIDUO: todo objeto, energía o sustancia sólida, líquida o gaseosa que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía que carece de utilidad o valor y cuyo destino natural deberá ser su eliminación.

RH: Residuo Hospitalario

RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES: sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.

RESIDUO INFECCIOSO: elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presentan características de toxicidad y actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos y causar contaminación.



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

**RESIDUO NO PELIGROSO:** aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente, se incluyen biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios y comunes. Es importante aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.

**RESIDUO PELIGROSO:** aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, inflamables, explosivos, reactivos, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente.

**SEGREGACIÓN:** operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios y similares en el momento de su generación.

**TRATAMIENTO:** proceso mediante el cual los residuos hospitalarios y similares provenientes del generador son transformados física y químicamente con objeto de eliminar los riesgos a la salud y el medio ambiente.

#### **4. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

La clasificación de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud, se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud, presentada en la figura 1.

Cualquier material del establecimiento de salud tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, porque su utilidad o su manejo clínico se consideran acabados y sólo entonces puede empezar a hablarse de residuo que tiene un riesgo asociado.

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en:

##### **4.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

de su actividad que no presentan ningún riesgo para la salud humana y el ambiente. Se clasifican en:

**RESIDUOS BIODEGRADABLES:** aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente.

**RESIDUOS RECICLABLES:** son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos se encuentran papel, plástico, chatarra, telas y radiografías.

**RESIDUOS INERTES:** son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentran el icopor, papel cartón y los plásticos.

**RESIDUOS ORDINARIOS Y COMUNES:** son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos restos se producen en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

#### 4.2 RESIDUOS PELIGROSOS:

**RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO:** son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, toxinas con suficiente grado de turbulencia que pueden causar enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

**BIOSANITARIOS:** Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos.

**ANATOMOPATOLÓGICOS:** Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.

**CORTOPUNZANTES:** Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas,

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados.

**RESIDUOS DE ANIMALES:** Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria.

**RESIDUOS QUIMICOS:** Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación; solventes; ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, etc.

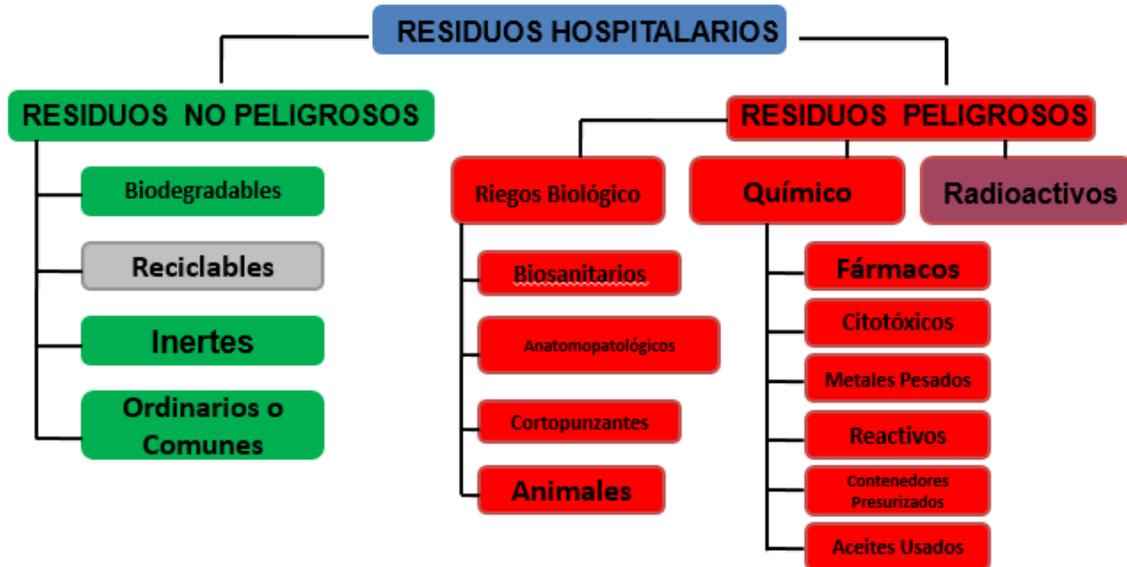
**RESIDUOS DE FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS, DETERIORADOS ALTERADOS Y/O EXCEDENTES:** Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, etc.

**RESIDUOS RADIOACTIVOS:** Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos líquidos derramados, orina, heces, etc.)

**RESIDUOS CITOTOXICOS:** 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.

**RESIDUOS METALES PESADOS:** son cualquier objeto elemento o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.

Figura 1. Clasificación de Residuos Hospitalarios



## 5. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

El Sistema de Gestión Integral de Residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores especiales del servicio de tratamiento y disposición final.

En el componente ambiental la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, se integra al Sistema de Gestión Ambiental global que se viene implementando en la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, involucrando aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información que contempla la gestión interna y externa que garanticen el cumplimiento de la legislación vigente y una articulación institucional adecuada con el ambiente.

Los residuos sólidos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las actividades asistenciales constituyen un peligro de daño para la salud de las

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

personas si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa al organismo humano o en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

## 6. GESTION INTERNA

La gestión interna de residuos hospitalarios y similares en la Unidad de Salud se define como un componente de evaluación y mejoramiento continuo de las condiciones ambientales que resultan del desarrollo de las actividades asistenciales, administrativas y de servicio general. Involucra todas las etapas de manejo interno de residuos en todos los entornos de segregación y los procedimientos internos de manejo, transporte, almacenamiento, y entrega al prestador de servicio especial de aseo.

Este componente de gestión se rige bajo los lineamientos de los entes de control y por la normatividad vigente que regulan las condiciones ambientales de la Unidad de Salud.

### 6.1 MARCO REFERENCIAL

La unidad de salud, es una dependencia especializada de la Universidad de Salud, creada por el acuerdo No. 022 de 2001, en desarrollo de la Ley 647 del 28 de febrero del año 2001, que faculta a la Universidades públicas para organizar su propio Sistema de Seguridad Social en Salud. Atiende las necesidades en salud de los docentes, pensionados y administrativos de la Universidad de Salud y su núcleo familiar. La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, en sus instalaciones, presta servicios de baja, mediana complejidad y se encuentra ubicada en la ciudad de Popayán.

**MISIÓN:** “Somos una Entidad Especializada prestadora de servicios de salud que propende por el bienestar biopsicosocial de los docentes, administrativos y pensionados de la Universidad del Cauca y su núcleo familiar. Haciendo énfasis en el fomento de la salud, a través del desarrollo de actividades de promoción y prevención y tratamiento oportuno de la enfermedad, contribuyendo así al desarrollo integral de nuestros usuarios”.

**VISIÓN:** La visión de la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca se encuentra proyectada al año 2015, donde se establece lo siguiente: “Ser reconocida por la excelencia en la prestación del servicio de salud, modelo de atención dentro del

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

régimen contributivo, tal que le permitan su continuidad dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud”.

### 6.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL

La estructura organizacional y funcional de la Unidad de Salud se muestra a continuación:

- Consejo superior de la universidad del cauca
- Rectoría de la universidad del cauca
- Consejo de salud de la universidad del cauca
- Dirección de la unidad de salud
- Subdirección científica
- Jefe de oficina administrativa y financiera

Mediante el acuerdo No. 062 de 2001, se crea el consejo de salud como máximo órgano de dirección de unidad.

Miembros Consejo de Salud - Universidad del Cauca 2015

- JUAN DIEGO CASTRILLON ORREGO.  
Rector universidad del cauca – presidente
- EDGAR PARRA  
Presidente delegado
- MARIA DEL SOCORRO CISNEROS  
Directora Unidad de salud
- HUGO COSME VARGAS  
Representante consejo superior
- XIMENA RODRIGUEZ  
Representante de administrativos
- CARLOS IGNACIO MOSQUERA  
Representante de docentes
- JAIR RINCON  
Representante de pensionados



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

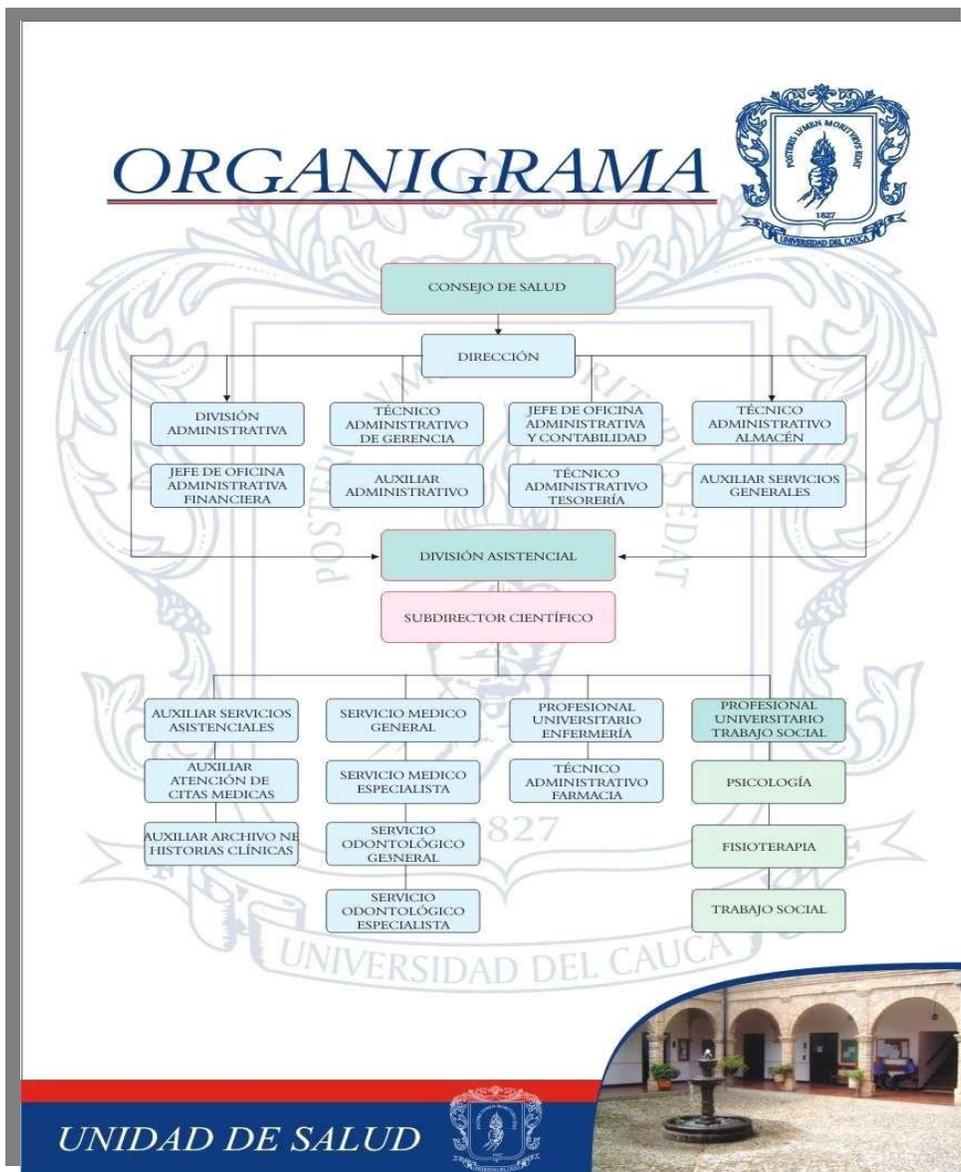
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

En la figura 2 se presenta el organigrama de la Unidad de Salud de la universidad del cauca.

Figura 2. Organigrama Unidad de Salud



Fuente: Manual de Servicios de la Unidad de Salud – Universidad del Cauca.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00

### 6.1.2 SERVICIOS QUE PRESTA LA UNIDAD DE SALUD

La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca actualmente presta a sus afiliados los siguientes servicios de salud presentados en la Tabla 1:

Tabla 1. Servicios de salud – Unidad de Salud

<b>SERVICIOS DE SALUD</b>	
Consulta de Medicina General.	
Consulta y Atención en Odontología.	
Enfermería.	
Servicio farmacéutico.	
Servicio de hospitalización domiciliaria	
Trabajo Social	
Psicología.	
Fisioterapia.	
Programas de Promoción y Prevención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de diabéticos, Hipertensos y trastorno del metabolismo de las grasas.</li> <li>• Crecimiento y Desarrollo.</li> <li>• Toma de Citologías Cervico-uterino.</li> <li>• Vacunación para niños y adultos.</li> <li>• Planificación familiar.</li> <li>• Salud Visual.</li> <li>• Consulta del joven sano.</li> <li>• Consulta del adulto sano.</li> <li>• Higiene y salud oral.</li> <li>• Masaje psicoterapéutico.</li> <li>• Actividades colectivas de promoción y prevención.</li> </ul>
Consulta especializada en Medicina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ginecología.</li> <li>• Pediatría.</li> <li>• Urología.</li> <li>• Dermatología.</li> </ul>

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 6.1.3 POLITICA DE CALIDAD

La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, está comprometida en brindar a sus usuarios una atención en salud preventiva y asistencial, bajo los principios de calidad de: pertinencia, accesibilidad, seguridad, oportunidad y continuidad, esperando satisfacer las necesidades expectativas de nuestros usuarios. Nos esforzamos en mejorar continuamente nuestro sistema de gestión de la calidad, por medio de un equipo humano, respetuoso, idóneo capacitado que cuenta con tecnología adecuada. Actuamos con convicción general que la salud de la población, además de ser un derecho social, es una herramienta para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad y dentro de la concepción de respeto a los derechos humanos.

### 6.1.4 COMPROMISO AMBIENTAL INSTITUCIONAL

La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, como entidad especializada en la prestación de servicios de salud, se preocupa por la protección del ambiente y se compromete a trabajar con una visión de desarrollo sostenible, sustentable y con responsabilidad social, mediante la implementación de tecnologías limpias, gestión integral de residuos hospitalarios y similares; se propiciara la reducción, reutilización y reciclaje de sus residuos que se generen en el desarrollo de las actividades propias de la institución, generando una cultura ambiental y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, con el propósito de aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, mitigar y prevenir los impactos ambientales, tanto a la comunidad universitaria, como a la sociedad en general relacionados con la prestación de los servicios de salud.

**PRINCIPIOS Y VALORES:** se presenta a continuación los principios y valores que fundamentan la prestación de servicios de la Unidad de Salud.

- Honestidad
- Responsabilidad
- Respeto
- Atención humanizada
- Vocación de servicio
- Trato igualitario

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00

- Calidad técnica científica
- Compromiso con la salud
- Trabajo en equipo

### 6.1.5 COMITÉ DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIO

Mediante un acto administrativo se realizó la actualización del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, (GAGAS) consignado en la resolución 01119 de 2014), en el cual se definieron los integrantes encargados de establecer las medidas necesarias de participación para la actualización de las condiciones ambientales en el marco de la Gestión de Residuos hospitalarios generados en la Unidad de Salud (ver tabla 2). Además el comité conformado es el encargado de realizar las actividades de prevención, seguimiento y control de todas las acciones que involucran la gestión de residuos peligrosos dando cumplimiento a la normatividad ambiental y presentar los informes pertinentes ante la autoridad competente.

El comité de GAGAS de la Unidad de Salud está conformado de la siguiente manera y se sugiere la participación de un representante del área de asistencial y de servicios generales:

Tabla 2. Personal comité GAGAS y sus áreas.

NOMBRE	ÁREA
Ma. del Socorro Cisneros	Directora Unidad de Salud (Líder del PGIRHs)
Martín E. Mosquera Urrutia.	Jefe Financiero y Administrativo.
Amanda Pajoy Mera	Higienista Oral
Lucía de F. García Vernaza.	Tec. Administrativa Almacén
María Leticia Castellón	Trabajadora Social
Nilmer Valencia	Enfermera Jefe
Ruby Hoyos	Servicios generales

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Las funciones generales del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario son las siguientes:

- Garantizar el cumplimiento de las metas propuestas en el plan, divulgando la política de gestión y compromiso en el manejo de los residuos y otras actividades relacionadas con la correcta ejecución del PGIRHs de la empresa.
- Gestionar el presupuesto y los recursos necesarios para la ejecución del PGIRHs
- Gestionar y coordinar la actualización anual del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios
- Coordinar la elaboración del diagnóstico ambiental y sanitario
- Ejercer control y vigilancia a cada uno de los integrantes del GAGAS en las actividades que se desarrollen respecto al manejo de residuos
- Hacer seguimiento al correcto diligenciamiento del formato RH 1
- Asistencia técnica en cuanto a la prevención de riesgos específicamente del personal encargado de la manipulación, recolección, transporte y entrega de los residuos generados.
- Proponer mecanismos de aprovechamiento de residuos en caso de ser viable.
- Velar por la correcta segregación de residuos por parte del personal administrativo, asistencial y comunidad en general.

El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria se reunirá de 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. Las reuniones extraordinarias se realizarán cuando el grupo lo estime conveniente; de los temas tratados se dejará constancia mediante actas de reunión.

## 6.2 MARCO NORMATIVO

A continuación se presenta toda la normatividad vigente en Colombia aplicable en el marco de la Gestión Integral de Residuos peligrosos en la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca.

- DECRETO 351 DE 2014: por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Deroga el



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Decreto 2676 de 2000, el Decreto 2763 de 2001, el Decreto 1669 de 2002 y el Decreto 4126 de 2005.

- DECRETO 2240 DE 1996: por el cual se dictan normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras del servicio de salud.
- DECRETO 4741 DE 2005: por el cual se reglamenta la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral por parte de los grandes, medianos y pequeños generadores de los mismos.
- RESOLUCION 1164 DE 2002: por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y similares.
- RESOLUCION 4445 DE 1996: dicta normas para el cumplimiento de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud y se dictan otras disposiciones.
- RESOLUCION 1362 DE 2007: por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
- RESOLUCION 141 DEL 28 DE ABRIL DE 2009: por el cual se establece el registro de generadores de residuos peligrosos en cantidad inferior a 10 kg/mes en el Departamento del Cauca.
- NORMAS ISO : NTC ISO 9001: 2008: Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental
- NORMA NTC ISO 14001: 2000: Implementación y operación del Sistema de Gestión Ambiental Institucional.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## **7 PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – COMPONENTE INTERNO**

El Plan de gestión integral de residuos peligrosos, ha sido diseñado como una herramienta del componente interno, que articula las actividades propias de la Unidad de Salud con el desempeño ambiental, que promueve el manejo adecuado de todos los residuos potencialmente peligrosos y el cumplimiento del compromiso Institucional.

### **7.1 DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO**

Para la elaboración del diagnóstico ambiental fue necesaria la aplicación de una lista de chequeo general (Anexo 1), donde se identificaron los aspectos positivos y los que presentan no conformidad, de acuerdo a los requerimientos que exige la normatividad ambiental vigente en el marco de la Gestión integral de Residuos hospitalarios y similares en Colombia.

Los formatos de evaluación ambiental aplicados en la Unidad de Salud, fueron de elaboración propia teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Manual de Procedimientos, se especificaron las condiciones actuales respecto a las características de recipientes, bolsas, planos, rutas, rótulos, y en general cada uno de los procedimientos que se realizan en la institución para el manejo adecuado, limpieza de áreas, recolección y transporte de residuos.

#### **7.1.1 RECONOCIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

Para llevar a cabo la actualización del PGIRHs institucional fue necesario realizar un recorrido por cada una de las áreas de la Unidad de Salud, con el fin de reconocer el personal a cargo, identificar los puntos de generación, y establecer el tipo de actividad que se realiza en cada una de ellas, obteniendo un panorama general de la institución que permita establecer los parámetros a analizar en el diagnóstico ambiental.

Se presenta en la tabla 3 una descripción detallada de cada una de las áreas donde la Unidad de Salud presta sus servicios.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00

Tabla 3. Áreas de servicio de la unidad de salud.

ÁREA	PERSONAL		ACTIVIDAD
	ADMINISTRATIVO	ASISTENCIAL	
Dirección	Directora Secretaria		Área dispuesta para el desarrollo administrativo o trabajo de oficina.
Administrativa y Financiera.	Jefe Oficina Administrativa y Financiera. Técnica. Presupuesto. Auxiliares. Administrativas.		Área dispuesta para la recepción de cuentas, liquidación de pagos y en general el control del presupuesto de la Entidad.
Control Interno.	Auditor Interno.		En esta área se realiza el control y seguimiento de los procedimientos desarrollados en las diferentes áreas de la Institución.
Tesorería.	Tesorera. Auxiliar Administrativa.		En esta área se realiza la recepción de Copagos y Cuotas moderadoras.
Sistemas.	Técnica operativa.		Se Mantiene en buen estado los equipos tecnológicos de los funcionarios de la Unidad de Salud.
Almacén.	Técnica Administrativa.		Se realiza la compra de insumos y su respectiva distribución según el pedido de cada una de las dependencias de la Entidad, el ingreso y egreso del programa de farmacia, entre otras funciones
Citas Médicas.			Se realiza la asignación de las citas médicas a solicitud del



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

	Auxiliares Administrativas.		usuario y todos los trámites pertinentes.
Farmacia.	Técnico Farmaceuta.		Manipulación y entrega de toda clase de medicamentos y trabajo de oficina.
Subdirección Científica.		Médica Especialista En Auditoria Médica.	En esta área se planea, dirige, coordina y controla la ejecución de labores asistenciales en actividades de promoción, prevención y atención al beneficiario del servicio médico de la Unida de Salud.
Odontología.		Odontólogas. Ortodoncista. Higiene Oral. Endodoncista. Auxiliares de Odontologia	Se realiza obturaciones en amalgama, resina y/o ionómeros, toma de radiografías, cirugías, detartraje supragingival (retiro de cálculos), remoción de placa bacteriana blanda y calcificada, la limpieza dental y el diagnóstico dental en general.
Consulta Externa y Sala de Curaciones.		Médicos Generales. Enfermera Jefe.	Se efectúan curaciones, vacunación y todo tipo de procedimientos médicos.
Pediatría.		Pediatra.	Se realiza la atención de niños durante todo el proceso de crecimiento físico.
Ginecología.		Ginecóloga.	Se realiza la toma de citologías, controles prenatales y la inserción y retiro de dispositivos intrauterinos.
Psicología.		Psicóloga	Atencion de problemas psicologicos.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00

Fisioterapia.		Fisioterapeuta	Se realizan masajes terapéuticos.
Trabajo Social.		Trabajadora Social.	Área encargada del proceso de afiliaciones a la Entidad y la coordinación de los cursos de promoción social.
Promoción y Prevención.		Enfermera Jefe.	En esta área se realizan actividades de crecimiento y desarrollo, toma de Citología Cérvico- Uterinas, glucometrías y en general todas las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS UNIDAD DE SALUD

La Unidad de Salud actualmente tiene contrato con la empresa BRILLASEO quien presta el servicio personal de aseo. El personal de aseo es el encargado de realizar la recolección y transporte interno, almacenamiento temporal, limpieza y desinfección de áreas, entrega al gestor externo y registro diario de los residuos generados en la Unidad de Salud en el desarrollo de sus actividades.

En cada una de las áreas de la Unidad de Salud se cuenta con los recipientes adecuados para la segregación de residuos que corresponden al código único de colores. A continuación se presentan gráficamente las condiciones actuales encontradas:

Área administrativa: De acuerdo a las actividades que se realizan en esta área, se cuenta con recipientes adecuados para la segregación de material reciclable y residuos ordinarios con su respectivo rotulo.

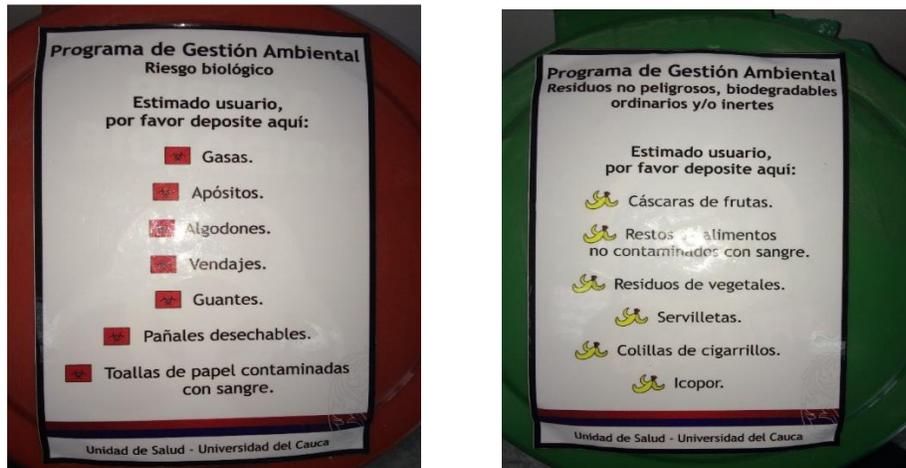
Área asistencial: Esta área cuenta con recipientes debidamente rotulados que corresponden a la segregación de material de riesgo biológico y cortopunzante (peligroso) y material ordinario (no peligroso). Figuras 3 y 4

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 3. Recipientes área asistencial Unidad de Salud



Figura 4. Rotulación de recipientes área asistencial Unidad de Salud



Área de odontología: además de contar con los recipientes mencionados en la figura 5 los líquidos provenientes del área de rayos X son dispuestos en recipientes plásticos debidamente rotulados y en condiciones óptimas para su almacenamiento temporal.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS          Y SIMILARES          UNIDAD DE SALUD          2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 5. Recipientes para liquido revelador y fijador Rayos X



Área de aseo y limpieza: las áreas dispuestas para el almacenamiento de material de aseo requieren algunas adecuaciones necesarias para la disposición temporal de insumos químicos, dotación ropa de trabajo y elementos de aseo en general, con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación entre áreas. La figura 6 presenta las condiciones de las áreas de lavado general.

Figura 6. Areas de almacenamiento de material de aseo y limpieza Unidad de Salud





**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Área de lavado: los espacios de lavado cuentan con las condiciones necesarias para realizar la desinfección de recipientes y material de aseo. Figura 7.

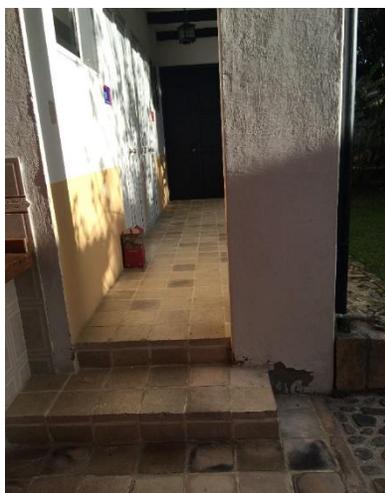
Figura 7. Áreas de lavado y desinfección de recipientes y material de aseo



Área de almacenamiento central de residuos: Para la recolección, transporte y almacenamiento interno de residuos se ha dispuesto un área aislada de las asistenciales debidamente señalizada figura 8, además se ha dotado de vehículos de recolección interna siguiendo la ruta sanitaria ya establecida.

Esta área cumple con todos los criterios establecidos en el manual de Procedimientos en cuanto al punto hidráulico, ventilación, desagüe y pisos de fácil limpieza.

Figura 8. Unidad técnica de almacenamiento central de residuos.



 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Áreas públicas de segregación de residuos: La Unidad de Salud cuenta con 3 puntos estratégicos de segregación de residuos, ubicados en áreas específicas dentro de las instalaciones particularmente donde el flujo del público es continuo. Figura 9.

Figura 9. Puntos Ecológicos Unidad de Salud

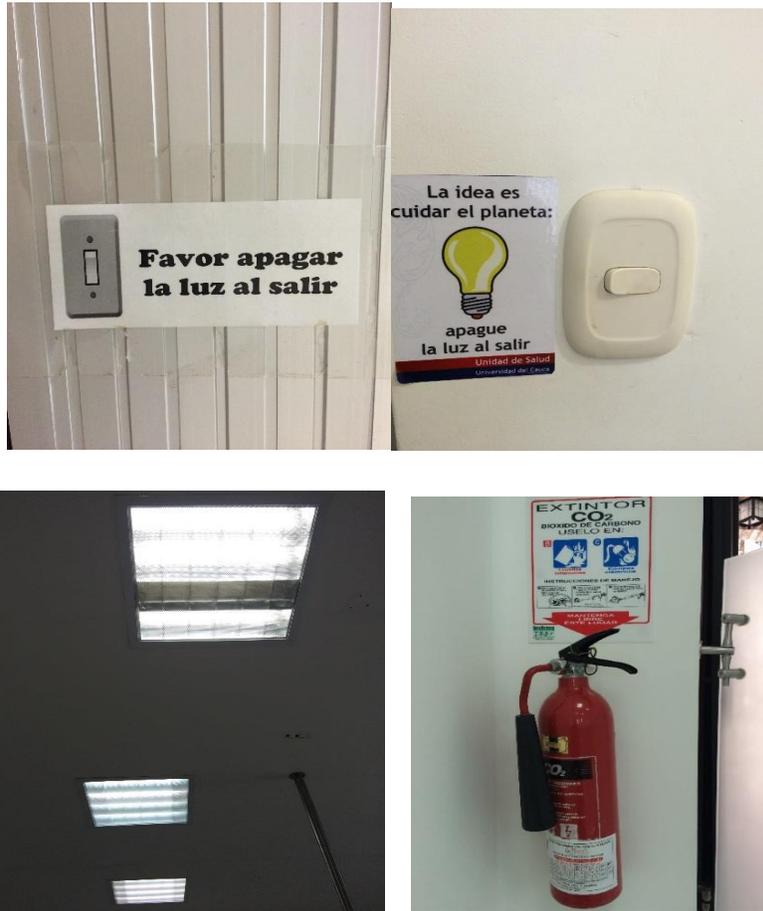


Estrategias preventivas y de ahorro de recursos: se identificaron varios puntos donde se promueve el ahorro de los recursos de energía y agua. Figura 10.

La señalización en la Unidad de Salud es adecuada y cuenta con bombillas ahorradoras de energía en todas las áreas, en el reconocimiento realizado a las instalaciones se encontró que el cuarto de aseo y mantenimiento presenta filtraciones de agua que pueden presentar algún riesgo al personal de aseo.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 10. Estrategias de prevención, ahorro de recursos y señalización Unidad de Salud.



#### 7.1.2 CARACTERIZACION CUALITATIVA DE RESIDUOS

La caracterización de residuos fue orientada al estudio de los procedimientos que se realizan en cada una de las áreas de la Unidad de Salud donde se cumple con la norma ambiental respecto a la segregación y manipulación adecuada de residuos, uso de elementos de protección y condiciones generales que favorecen la cualificación de los residuos generados

A continuación se presentan en las tablas 4, 5, 6, 7, 8 y 9 la clasificación de residuos que se realiza en cada área de acuerdo a la actividad que se desarrollan diariamente.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 4. Caracterización cualitativa de residuos área enfermería, vacunación y procedimientos

NOMBRE DEL ÁREA:		ENFERMERÍA, VACUNACION, PROCEDIMIENTOS							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		ATENCION A PACIENTES							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL PROCESO	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS			RESIDUOS PELIGROSOS				
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS USADOS	ACEITES
BIOLOGICO (VIALES)	Empaque de medicamento		X						
	Vial con/sin medicamento						X		
JERINGAS	Empaque de la jeringa	X							
	Caperuza		X						
	Jeringa			X					
	Aguja				X				
GASA	Empaque de gasa	X							
	Gasa			X					
GUANTES	Empaque de guantes		X						
	Guantes			X					
PAPEL SECADO DE MANOS	Papel húmedo	X							



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 5. Caracterización cualitativa de residuos área consulta médica, fisioterapia, psicología, promoción y prevención

NOMBRE DEL ÁREA:		CONSULTA MÉDICA, FISIOTERAPIA, PSICOLOGIA, PROMOCION Y PREVENICION							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		CONSULTA							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL PROCESO	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS			RESIDUOS PELIGROSOS				
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS USADOS	ACEITES
ALGODÓN	Empaque de algodón		X						
	Algodón			X					
GUANTES	Empaque de guantes		X						
	Guantes			X					
BAJALENGUAS	Baja lenguas			X					
	Empaque de baja lengua	X							
TAPABOCA	Empaque	X							
	Tapaboca			X					
PAPEL SECADO DE MANOS	Papel húmedo	X							
ELEMENTOS UTILIZADOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE FLUIDOS CORPORALES	Elementos utilizados para la toma de muestras			X					
PILAS PARA EQUIPOS	Empaque	X				X			
	Pilas								
FACTURA	Papel		X						
COSEDORA	Ganchos de cosedora		X						



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 6. Caracterización cualitativa de residuos área rayos X

NOMBRE DEL ÁREA:		RAYOS X							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		RADIOGRAFIAS ODONTOLOGICAS							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL PROCESO	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS PELIGROSOS					
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO (REACTIVO)	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS ACEITES USADOS	METAL PESADO
GUANTES Y SERVILLETAS	Empaques		X						
	Guantes			X					
RADIOGRAFÍA	Placas de plomo								X
	Caja		X						
LIQUIDO REVELADOR	Recipiente y liquido					X			
LIQUIDO FIJADOR	Recipiente y liquido					X			
GEL LUBRICANTE	Servilleta con gel, recipiente	X							



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 7. Caracterización cualitativa de residuos áreas administrativas y farmacia

NOMBRE DEL ÁREA:		ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y FARMACIA							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y ENTREGA DE MEDICAMENTOS							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS PELIGROSOS					
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO (REACTIVO)	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS ACEITES USADOS	METAL PESADO
PAPEL	Caja		X						
	Papel		X						
COSEDORA	Ganchos de cosedora		X						
	Caja de ganchos		X						
LAPICEROS Y LÁPICES	Ripio y lapicero	X							
IMPRESORA	Cartucho		X						
SOBRES	Sobre-papel		X						
CLIPS	Clips		X						
FACTURA	Papel		X						
PAPEL CARBÓN	Papel carbón	X							
MEDICAMENTOS VENCIDOS	Medicamentos vencidos						X		



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 8. Caracterización cualitativa de residuos área odontología

NOMBRE DEL ÁREA:		ODONTOLOGÍA							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		Odontología							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL PROCESO	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS PELIGROSOS					
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS USADOS	ACEITES
TAPABOCAS	Empaque de tapa boca		X						
	Tapaboca			X					
GUANTES	Empaque de guantes		X						
	Guantes			X					
SERVILLETA	Empaque de servilleta	X							
	Servilleta			X					
INSTRUMENTAL ESTERIL	Papel de Envoltura		X						
ALGODÓN	Empaque		X						
	Algodón			X					
EYECTOR	Empaque del eyector	X							
	Eyector			X					
BABERO	Empaque	X							
	Babero			X					
VASO DESECHABLE	Vaso desechable			X					
CEPILLO PROFILÁCTICO	Cepillo profiláctico			X					
	Empaque		X						
PASTA PROFILÁCTICA	Pasta profiláctica			X					
	Recipiente		X						



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 9. Caracterización cualitativa de residuos área aseo

NOMBRE DEL ÁREA:		ASEO							
PROCESO O PROCEDIMIENTO DEL ÁREA:		Limpieza , desinfección y recolección de residuos							
INSUMOS O ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL PROCESO	RESIDUOS QUE GENERA EL INSUMO	RESIDUOS NO PELIGROSOS			RESIDUOS PELIGROSOS				
		RESIDUOS ORDINARIOS	RESIDUOS RECICLABLES	RESIDUO BIOSANITARIO	RESIDUO CORTOPUNZANTE	RESIDUO QUÍMICO	RESIDUO DE MEDICAMENTO	RESIDUOS USADOS	ACEITES
DETERGENTE	Bolsa	X							
JABÓN	Empaque	X							
DESINFECTANTE	Recipiente plástico		X						
AMBIENTADOR	Recipiente plástico		X						
PANOS	Paños	X							
ESPONJA	Esponja	X							
LIMPIAVIDRIOS	Recipiente plástico		X						
RECOGEDOR	Recogedor		X						
ESCOBA	Escoba	X							
TRAPEADOR	Trapeador	X							
GUANTES INDUSTRIALES	Guantes			X					
TAPABOCA	Empaque	X							
	Tapaboca			X					
DELANTAL PLÁSTICO	Empaque	X							
GORRO	Empaque	X							
	Gorro			X					
BOTAS	Empaque	X							
	Botas	X							



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.1.3 CARACTERIZACION CUANTITATIVA DE RESIDUOS

La cuantificación de residuos en la Unidad de Salud, se realizó mediante el análisis y verificación de los formatos RH1 donde se registran periódicamente las cantidades que son generadas.

El personal de aseo realiza el pesaje y diligencia el formato correspondiente para así ser entregados al gestor externo de residuos para su posterior tratamiento y disposición final.

A continuación se presenta en la tabla 10 y en la figura 11 la cuantificación de los residuos del último periodo de balance (año 2014) y el análisis correspondiente de la producción de residuos generados dicho periodo respecto a los informes presentados anteriormente a la autoridad ambiental



Universidad  
del Cauca

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 10. Cuantificación de residuos periodo de balance (año 2014) Unidad de Salud

N.	MES	BIOSANITARIO (Kg)	CORTOPUZANTE (Kg)	ANATOMOPATOLOGICO (Kg)	INDUSTRIALES /INCINERABLES (Kg)	FARMACOS (Kg)	CITOTOXICOS (Kg)	REVELADOR (Kg)	FIJADOR (Kg)	OTROS (Kg)	LAMINILLAS DE PLOMO	TOTAL MENSUAL (Kg)
1	ENERO	78	2	0	0	0	0	0	0	0		80
2	FEBRERO	73	7	0	0	0	0	0	0	1		81
3	MARZO	94,5	4	0	0	0	0	0	0	0		98,5
4	ABRIL	54	4	0	0	0	0	0	0	0		58
5	MAYO	39,5	3	0	1	0	0	0	0	0		43,5
6	JUNIO	37	1,5	0	0	0	0	0	0	0		38,5
7	JULIO	35,5	1,5	0	0	0	0	4	4	0		45
8	AGOSTO	27	2.5	0	0	0	0	0	0	0		27
9	SEPTIEMBRE	48	3	0	0	0	0	2,5	2,5	0		56
10	OCTUBRE	46,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0,5		48,5
11	NOVIEMBRE	62	1,5	0	0	0	0	3	3	0		69,5
12	DICIEMBRE	56	3,5	0	0	0	0	0	0	0		59,5
	TOTAL POR CORRIENTE	595	35	0	1	0	0	9,5	9,5	1,5	0	705



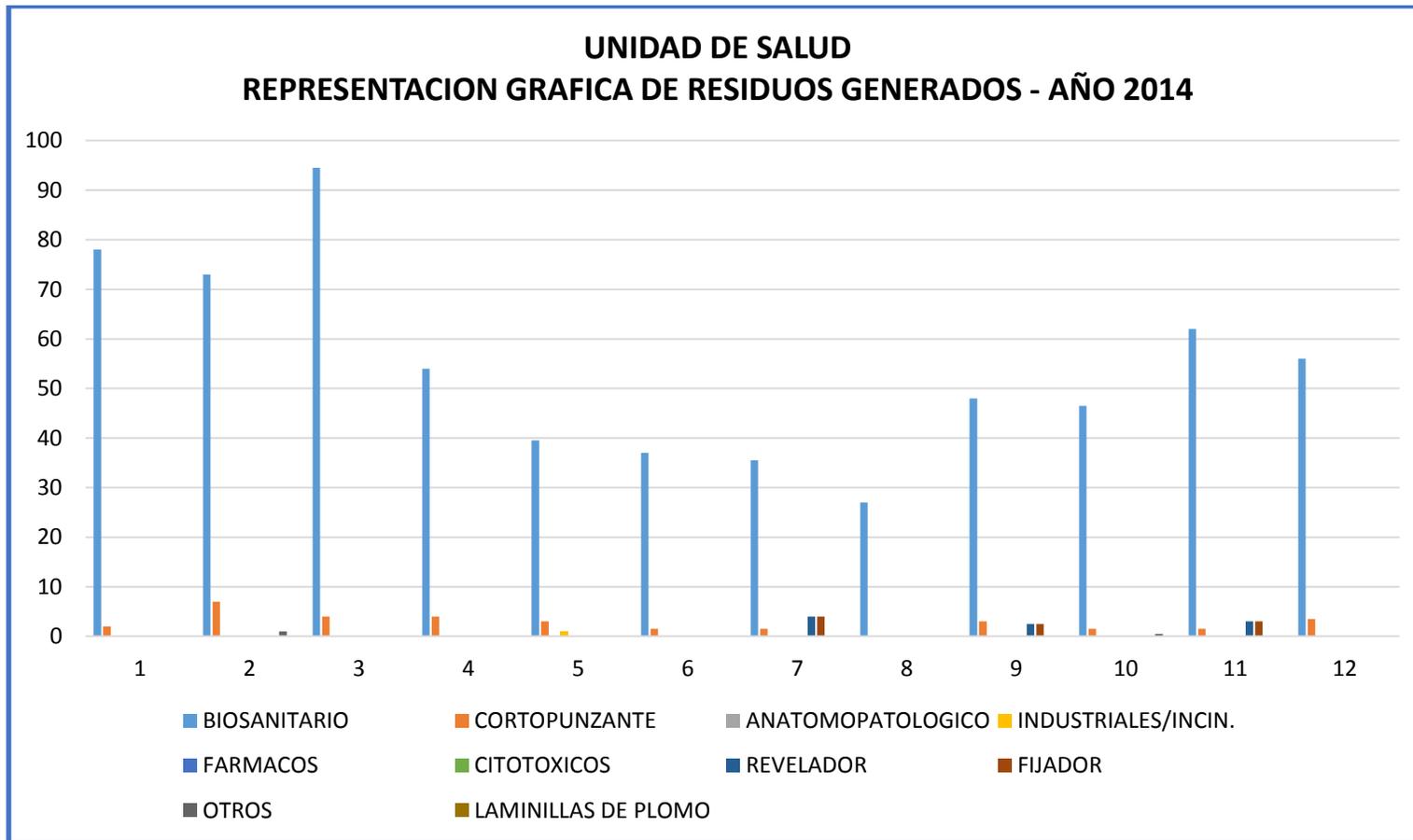
PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 11. Representación gráfica Producción promedio de residuos Unidad de Salud año 2014





**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Gráficamente se puede analizar que el mes de mayor producción fue Marzo, con un valor de 98,5 kg de residuos peligrosos que en su mayoría son de tipo Biosanitario, este valor corresponde al 13,9 % de la cantidad anual generada en la Unidad de Salud, la cuantificación total en el periodo de balance que fue de 705 kg/año.

Debido a las actividades que se desarrollan en la institución, los residuos más generados son de tipo Biosanitario y cortopunzante, no se registraron durante el periodo residuos de fármacos, Anatomopatológicos y citotóxicos.

La cantidad generada de los líquidos revelador y fijador fueron cada uno de 9,5 kg/año, provenientes del área de odontología y se entregaron al agente externo para su tratamiento y disposición final.

La recolección, transporte y disposición final de los residuos hospitalarios relacionados anteriormente, fue realizada por la empresa de aseo especializado ASERHI y en cada entrega se genera un certificado que evidencia el cumplimiento de la gestión integral de residuos implementada en la Unidad de Salud.

## 7.2 PROGRAMA DE FORMACION Y EDUCACION

La Unidad de Salud reconoce que el compromiso ambiental se refleja en las condiciones de trabajo diario, es por ello que la educación ambiental y supervisión al personal administrativo, asistencial y de servicios generales hace parte del mejoramiento continuo que busca la empresa respecto al tema ambiental y sanitario.

Dentro de las actividades del componente interno que determinan la eficiencia y continuidad de las medidas implementadas en el PGIRHs, está el cumplimiento del programa de formación y educación el cual incluye temas específicos y generales en las jornadas de capacitación.

El programa de formación establecido en la Unidad de Salud, se encuentra definido en la tabla 11, conforme a lo establecido en el manual de Procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares MGIRHs:



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y  
SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.2.1 TEMAS DE FORMACION GENERAL

Los temas serán dirigidos a todo el personal administrativo asistencial y de servicios generales, con el fin de actualizar de forma global las medidas a implementar y los criterios normativos que reglamentan la gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

Tabla 11. Temas de formación general

<b>TEMA</b>	<b>DESARROLLO</b>
Socialización del plan de gestión integral de residuos como manual de consulta para el manejo adecuado de los residuos.	Actualizar al personal las condiciones ambientales documentadas en el diagnostico situacional de todas las áreas en cuanto al manejo adecuado de Residuos y rutas de recolección interna
Legislación ambiental y sanitaria vigente	Presentar al personal la normatividad vigente que reglamenta la Gestión Integral de Residuos peligrosos en Colombia.
Conocimiento del organigrama y responsabilidades del GAGAS.	Presentar a los integrantes del Grupo Administrativo para la gestión ambiental y sanitaria GAGAS,, socializar sus funciones y responsabilidades
Clasificación y separación de residuos.	Socializar los Procedimientos adecuados de segregación de residuos en todas las áreas asistenciales, administrativas y de servicio general
Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos	Informar sobre los riesgos y enfermedades asociados al manejo inadecuado de residuos peligrosos
Seguridad industrial y salud en el trabajo	Medidas de prevención adoptadas y elementos de protección personal necesarias para el manejo interno de residuos.
Socialización del plan de contingencia.	Presentar a todo el personal las estrategias y acciones a tomar en casos de emergencia



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y  
SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 7.2.2 TEMAS DE FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA EL PERSONAL DE ASEO

A continuación se presenta en la tabla 12 los temas de formación específica para el personal que presta los servicios de aseo y limpieza en la Unidad de Salud

Tabla 12. Temas de formación específica

<b>TEMA</b>	<b>DESARROLLO</b>
Desinfección de áreas y recipientes.	Capacitar al personal sobre los procedimientos general de desinfección y lavado de la UTAC, recipientes y demás áreas de riesgo.
Clasificación y separación de residuos.	Segregación adecuada de residuos hospitalarios y similares
Normas básicas de bioseguridad.	Elementos básicos de bioseguridad para el manejo interno de residuos
Factores de riesgo	Condiciones que pueden presentar riesgo a la salud y el ambiente en el desarrollo de las labores de manejo, recolección y transporte interno de residuos.
Protocolo de derrames de sustancias peligrosas	Socializar el protocolo general para atender casos de derrame de sustancias químicas o de riesgo biológico.

La responsabilidad y cumplimiento del programa de formación está a cargo del Grupo GAGAS quien apoyara el proceso de capacitación del personal. Las fechas a realizar dichas actividades se encuentran incluidas en el cronograma anual de actividades del presente documento.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y  
SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.3 SEGREGACION EN LA FUENTE

La etapa inicial de la Gestión Integral de Residuos hospitalarios y similares es un tema importante dentro del componente interno adoptado en la Unidad de Salud, por ello todas las fuentes de generación cuentan con los recipientes adecuados de acuerdo a las actividades que se desarrollan en cada área.

Los recipientes de segregación cumplen con las características físicas necesarias para contener en ellos material contaminado en estado sólido y líquido, en su mayoría se reutilizan pero algunos se desechan como el caso de los guardianes y los recipientes plásticos que almacenan temporalmente el líquido revelador y fijador. Se ha adoptado el código universal de colores según lo establecido en la Resolución 1164 de 2002 (MGIRHs) figura 12:

Figura 12. Recipientes de segregación de residuos





**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.3.1 CARACTERISTICAS DE LOS RECIPIENTES REUTILIZABLES

Verde: Recipiente con tapa pedal, bolsa verde, rotulado material ordinario, no fijo.

Rojo: Recipiente con tapa pedal, bolsa roja, rotulado para residuos Biosanitarios, no fijo.

Gris: Recipiente con tapa pedal, bolsa gris, rotulado para papel y material reciclable, no fijo

Además de las características antes mencionadas, la Unidad de Salud ha tenido en cuenta otras condiciones generales para la dotación de las áreas cumpliendo con los requerimientos del MGIRHs, algunas son las siguientes:

- Elaborados con material rígido y de peso ligero de tal forma que permite su fácil limpieza.
- Diseñados de tal forma que no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo a la cantidad de residuos que se genera en cada área.
- Están debidamente rotulados con las características del tipo de residuo y el área al que pertenece.
- La rotulación de los recipientes cumple con los lineamientos establecidos por la normatividad ambiental para la correcta segregación en cada una de las áreas de atención administrativa, asistencial, zonas comunes y de servicio general, a continuación se presenta en la tabla 13 la clasificación selectiva de residuos según su característica de peligrosidad.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 13. Segregación según el tipo de residuo

**NO PELIGROSOS**

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO	COLOR	ETIQUETA
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.	 VERDE	Rotular con: NO PELIGROSOS BIODEGRADABLE
NO PELIGROSOS, Ordinarios e inertes	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón.		Rotular con: NO PELIGROSOS, ORDINARIOS Y/O INERTES
NO PELIGROSOS Reciclables, Plástico	Bolsas de plástico no contaminadas, vajilla, garrafas, recipientes de polipropileno	 GRIS	Rotular con:  RECICLABLE PLÁSTICO.
NO PELIGROSOS Reciclables Vidrio	Toda clase de vidrio		Rotular con:  RECICLABLE VIDRIO.
NO PELIGROSOS Reciclables, Cartón y similares	Cartón, papel, plegadiza, archivo y periódico.		Rotular con:  RECICLABLE CARTÓN.
NO PELIGROSOS Reciclables Chatarra	Toda clase de metales		Rotular con:  RECICLABLE CHATARRA

**PELIGROSOS**

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO	COLOR	ETIQUETA
PELIGROSOS INFECCIOSOS Biosanitarios, Cortopunzantes y Químicos Cytotóxicos.	Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases utilizados en áreas contaminadas por agentes infecciosos o cualquier residuo contaminado por éstos.	 ROJO	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO.
PELIGROSOS INFECCIOSOS Anatomopatológicos Y animales	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, animales o parte de ellos inoculados con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas.		Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO.
QUÍMICO	Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.		Rotular con:  RIESGO QUÍMICOS.
RADIATIVOS	Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos Radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS.	 Púrpura semitraslúcida	Rotular:  RADIATIVOS.

Fuente: Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares MGIRHS



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.3.1.1 RESIDUOS CORTOPUNZANTES

Para la segregación de material cortopunzante, la Unidad de Salud cuenta con recipientes fijos a la pared de tipo guardián, distribuidos únicamente en las áreas de atención odontológica, promoción y prevención, vacunación y de pequeños procedimientos.

La rotulación ha sido adoptada del MGIRHS (ver figura 13 y 14) teniendo en cuenta el origen de cada recipiente, la fecha y las anotaciones específicas de precaución.

Las características de los recipientes son las siguientes:

- Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos Cortopunzantes.
- Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede
- completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo a la clase de residuo.
- Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.
- Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 Newton
- Desechables y de paredes gruesas.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00

Figura 13. Especificaciones del Guardián

GUARDIANES		
TIPO DE RESIDUO	RESIDUO PELIGROSO	CORTO PUNZANTE
RECIPIENTE		
COLOR		ROJO
CAPACIDADES		1, 4.75 y 9.4 litros
ETIQUETA		RESIDUOS CORTO PUNZANTES
SÍMBOLO		
MATERIAL		Desechable rígido en polipropileno de alta densidad
RESISTENCIA		Punción cortadura superior a 12,5 Newton.
OBSERVACIONES		Resistente a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes, con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, con cierre hermético.

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

Figura 14. Rotulación del guardián

 <b>Manipularse con precaución. CIERRE HERMETICAMENTE</b>	Institución: Origen: Tiempo de reposición máximo: <b>1 mes</b> Fecha de recolección: Responsable:
---	---

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.3.1.2 RESIDUOS QUÍMICOS REACTIVOS

Estos residuos se encuentran en la clasificación como residuos peligrosos químicos reactivos provenientes del revelado de placas de rayos x, el recipiente que almacena temporalmente su contenido es suministrado por la empresa de aseo especial ASERHI en cada entrega, cumple con las características de rotulación de acuerdo a lo exigido por el MGIRHS indicando la procedencia, peso, fecha inicial y final de entrega, se sugiere disponer en cada recipiente la ficha de seguridad correspondiente donde se especifiquen las características del líquido contenido en él en casos de emergencia.

El proceso de actualización del Plan la Gestión Integral, incluyó la verificación de los recipientes existentes en la Unidad de Salud con el fin de identificar las condiciones actuales y así tomar las medidas de carácter preventivas o correctivas necesarias. A continuación en la tabla 14 se presenta la distribución de los recipientes por áreas y las condiciones encontradas:

Tabla 14. Distribución de los recipientes por áreas y condiciones encontradas

ÁREA	RECIPIENTES			ROTULO	MARCA DE AREA	BOLSA	OBSERVACION
	R	G	V				
Almacén		X	X	X	X	X	
Auditoria			X		X	X	
		X			X		
Sistemas		X			X	X	
			X		X		
Pasillo segundo piso		X			X	X	Falta señalización
PUNTO ECOLOGICO			X		X		
Secretaria dirección		X		X	X	X	
			X	X	X		
Dirección		X		X	X	X	
			X		X		



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Área administrativa y financiera		X		X	X	X	
		X		X	X		
		X		X	X		
Cafetín			X	X	X	X	
Baño segundo piso			X	X	X	X	Recipiente sin bolsa
	X			X	X		
	X			X	X		
Sistemas o tecnología		X			X	X	Recipiente sin pedal
			X		X		
Subdirección científica		X		X	X	X	
			X	X	X		
Trabajo social		X		X	X	X	
			X	X	X		
Esterilización			X		X	X	
Rx odontología	X				X	X	Cambiar recipiente
Higiene oral	X				X	X	
			X		X		
	X				X		
			X		X		
	X			X	X		
	X			X	X		
	X			X	X		
	X		X		X		
		X		X	X		
Sala sip			X	X	X	X	
			X	X	X		

G: recipiente gris. V: recipiente verde. R: recipiente rojo



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

		X		X	X		
Punto ecológico primer piso		X	X		X	X	Azul
Farmacia	X		X	X	X	X	Recipiente gris de mayor capacidad
Vacunación			X	X	X	X	
		X	X	X	X		
	X		X	X	X		
	X		X	X	X		
	X		X	X	X		
Procedimientos	X			X	X	X	
	X			X	X		
		X		X	X		
			X	X	X		
	X			X	X		
Crecimiento y desarrollo	X			X	X	X	
		X		X	X		
			X	X	X		
Punto ecológico patio consultorios	X			X	X	X	
		X		X	X		
			X	X	X		
Consultorio 108	X			X	X	X	
		X		X	X		
			X	X	X		
Consultorio 109	X			X	X	X	
		X		X	X		





**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Fisioterapia		X	X X			X	Recipiente blanco para ropa limpia
	X X X						
Promoción y prevención		X	X	X X X X X	X X X X X	X	
	X X X X X						
Aseo						X	Recipiente para ropa limpia
Cafetín			X	X	X	X	
<b>Total:</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>38</b>				

La metodología utilizada para la revisión de las condiciones actuales fue mediante un recorrido por las áreas de la institución, verificando los aspectos a evaluar según la lista de chequeo elaborada, además se verifico las características de las bolsas de acuerdo al código universal de colores, la capacidad y resistencia.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

### 7.3.2 CARACTERISTICAS DE LAS BOLSAS DESECHABLES

Siguiendo las recomendaciones del Manual de procedimientos, se han tenido en cuenta las siguientes características para la distribución de las bolsas de recolección en todas las áreas de la Unidad de Salud:

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos, por su manipulación y no inferior a 20 kg.
- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, debe ser polietileno de alta densidad.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido y suficiente resistencia para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

A continuación en la figura 15, 16, 17 y en la tabla 15, se presentan las especificaciones de las bolsas desechables exigidas por la normatividad en Colombia para la disposición de residuos según la capacidad de los recipientes y tipo de residuo utilizados en la Unidad de Salud.

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>		
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 15. Especificaciones generales de las bolsas desechables

Para canecas de:	10 a 14 litros	
TAMAÑO	45 x 40 x 20	
COLOR	GRIS	ROJA
RESISTENCIA	NO INFERIOR A 20 KG	
MATERIAL	POLIETILENO.	
CALIBRE	1 micra	
SÍMBOLO		
ETIQUETA	RECICLABLE CARTÓN- PAPEL	RIESGO BIOLÓGICO

Figura 16. Requerimientos de las bolsas desechables para recipientes de 20 lts

Para canecas de:	20 litros					
TAMAÑO	50 x 40 x 40					
COLOR	VERDE	GRIS	GRIS	GRIS	ROJA	
RESISTENCIA	NO INFERIOR A 20 KG					
MATERIAL	POLIETILENO.			ALTA DENSIDAD		
CALIBRE	1 micra					
SÍMBOLO						
ETIQUETA	BIODEGRADA BLE, ORDINARIO Y/O INERTE	RECICLABLE CARTÓN- PAPEL	RECICLABLE PLÁSTICO	RECICLABLE VIDRIO	RIESGO QUÍMICO	RIESGO BIOLÓGICO

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>		
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 17. Requerimientos de las bolsas desechables para recipientes de 120 lts

Para canecas de:	50 litros		120 litros						75 x 40 x 40	
TAMAÑO	85 x 40 x 40		110 x 80							
COLOR	GRIS	GRIS	VERDE	GRIS	GRIS	GRIS	ROJA	VERDE	GRIS	
RESISTENCIA	NO INFERIOR A 20 KG			NO INFERIOR A 20 KG				NO INFERIOR A 20 KG		
MATERIAL	POLIETILENO.			POLIETILENO.				POLIETILENO.		
	BAJA DENSIDAD			ALTA DENSIDAD				BAJA DENSIDAD		
CALIBRE	1 micra			1,4 micras				1 micra		
SÍMBOLO										
ETIQUETA	RECICLABLE CARTÓN- PAPEL	RECICLABLE PLÁSTICO	BIODEGRADA BLE, ORDINARIO Y/O INERTE	RECICLABLE CARTÓN- PAPEL	RECICLABLE PLÁSTICO	RECICLABLE VIDRIO	RIESGO QUÍMICO	RIESGO BIOLÓGICO	BIODEGRADA BLE, ORDINARIO Y/O INERTE	RECICLABLE CARTÓN- PAPEL

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

Tabla 15. Características específicas de las bolsas según el tamaño

Características	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
Ancho (cm).	60-80	50 - 70	Hasta 30
Alto (cm).	Hasta 90	60 - 80	Hasta 50
Calibre (milésimas de pulgada).	2,0	1,6	1,4
Resistencia (kg).	>=25	>= 10	>= 2,5

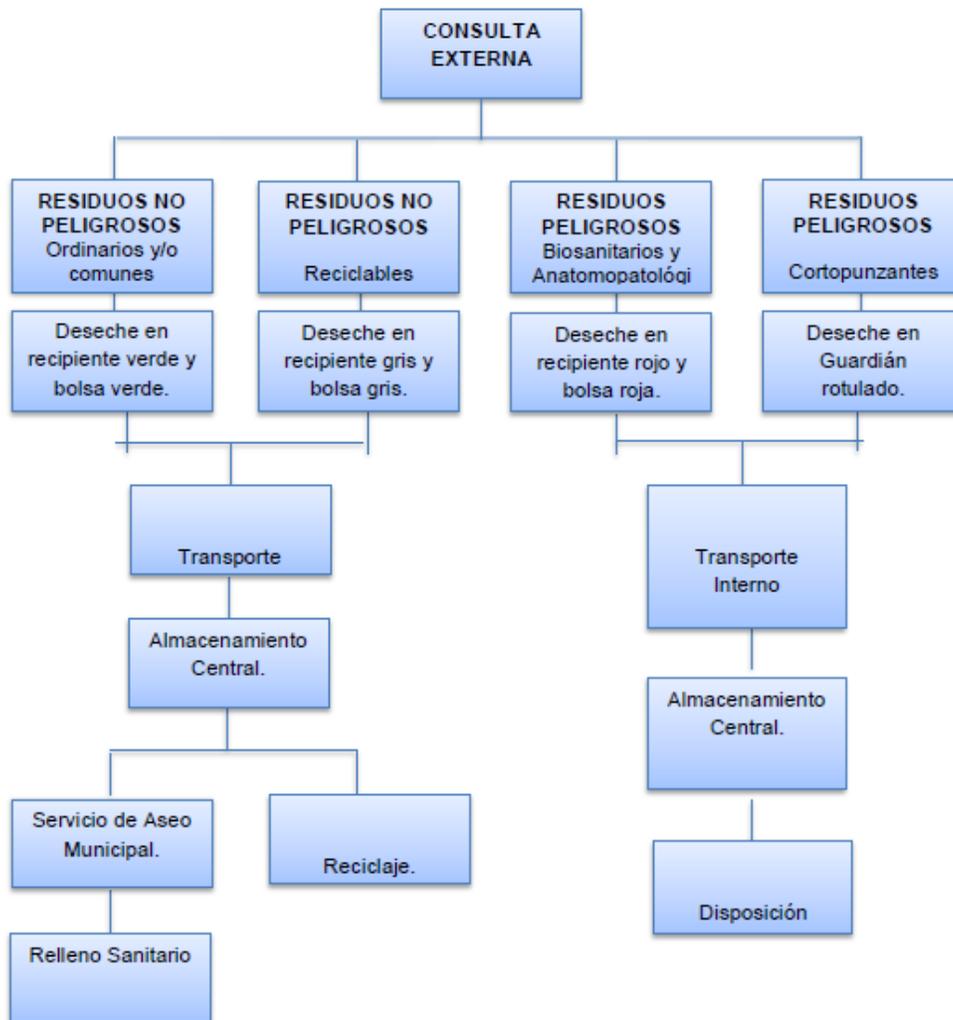
Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

Las bolsas que contienen material contaminado y/o peligroso se rotulan con cinta adhesiva y se indica la procedencia de las mismas antes de ser entregadas al gestor externo, además se verifica las condiciones de rotulación y peso en cada entrega.

#### 7.4 PROTOCOLOS DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

La Gestión integral de residuos Hospitalarios y Similares es una herramienta que permite definir las actividades específicas para el manejo interno de residuos peligrosos, para ello la Unidad de Salud ha diseñado los protocolos específicos por áreas para la secuencia de gestión integral de los residuos que se generan. A continuación se presentan las figuras 18 a 25 la secuencia que define las etapas de gestión por áreas.

Figura 18. Protocolo de segregación consulta externa



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



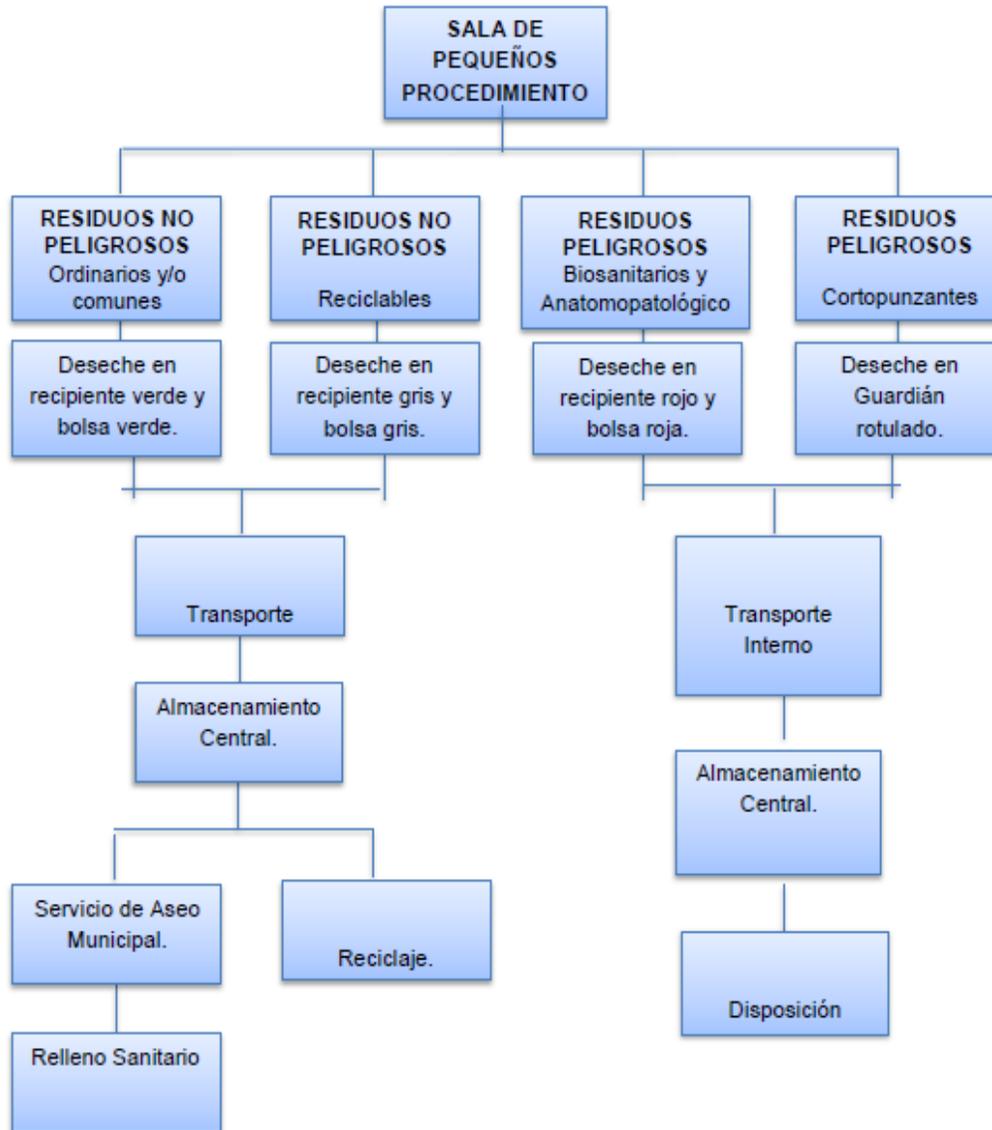
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 19. Protocolo de segregación área de procedimientos



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



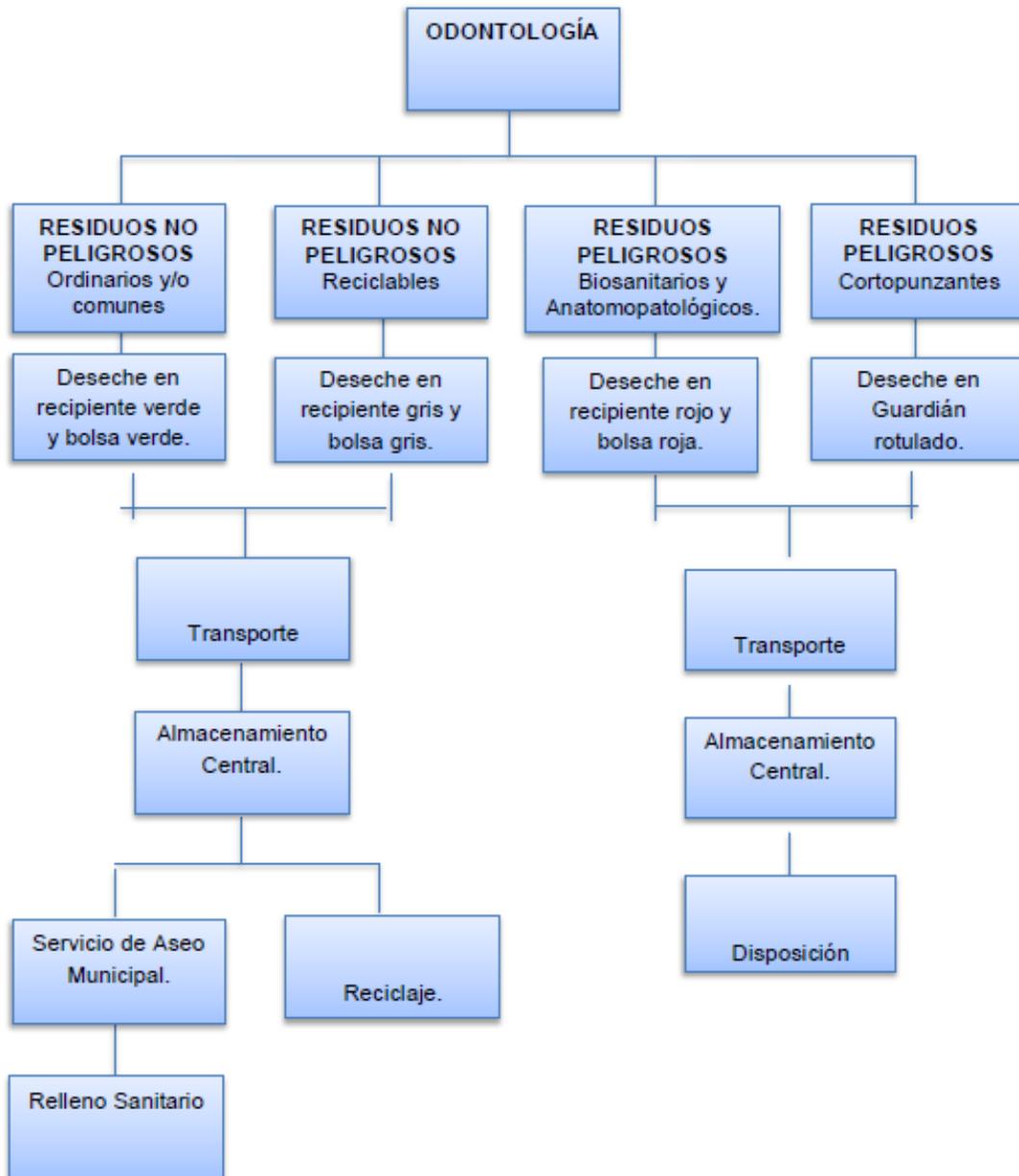
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 20. Protocolo de segregación Odontología



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



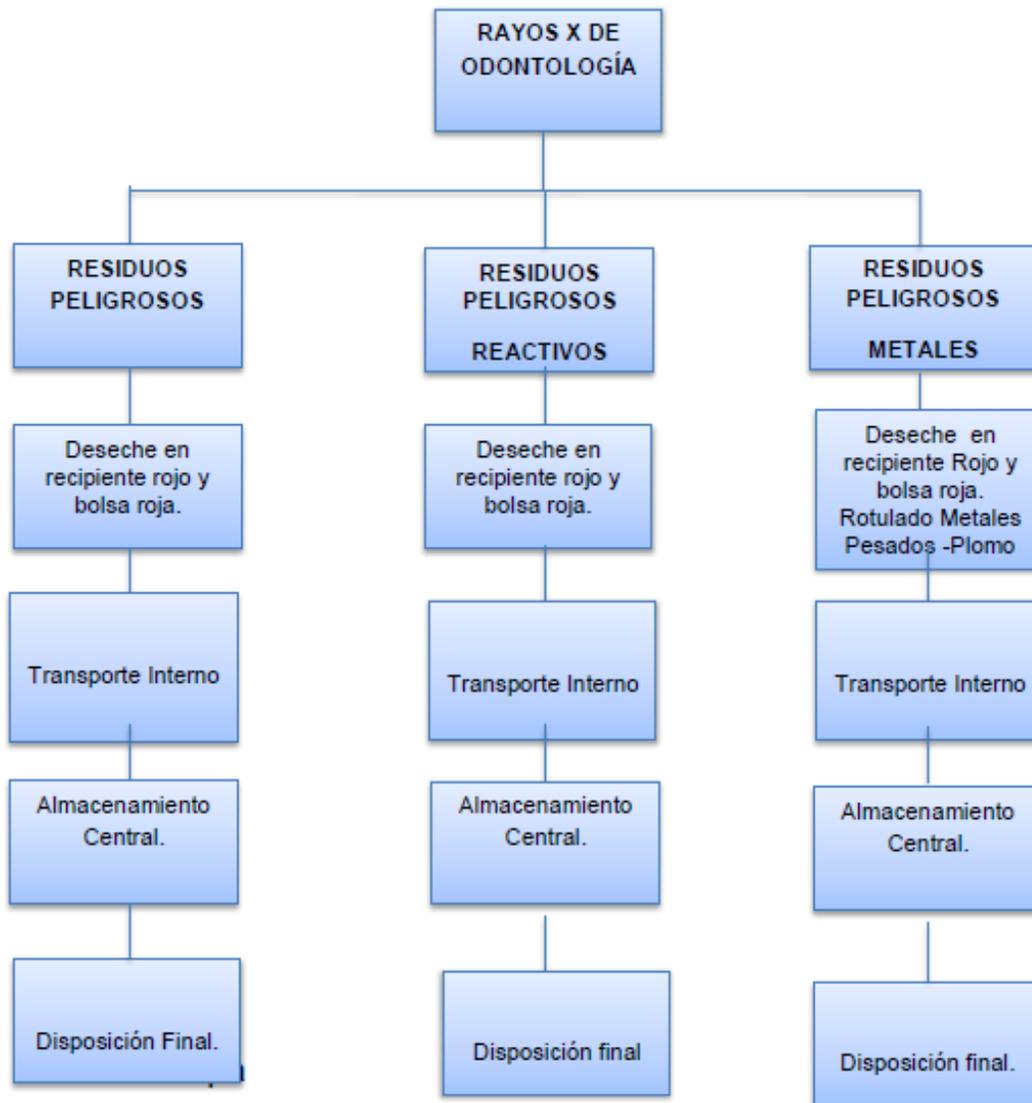
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 21. Protocolo de segregación Rayos X



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



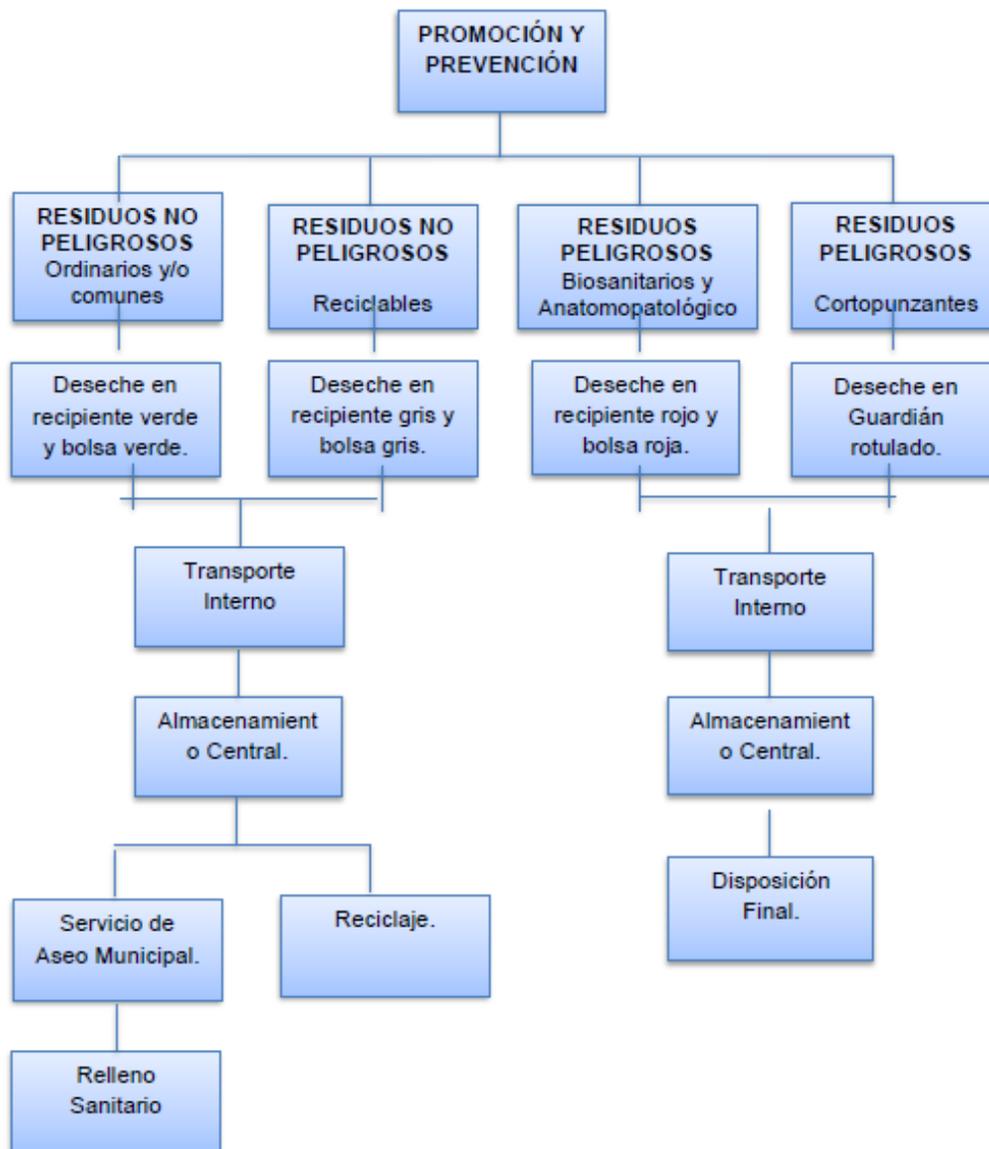
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 22. Protocolo de segregación Promoción y Prevención



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



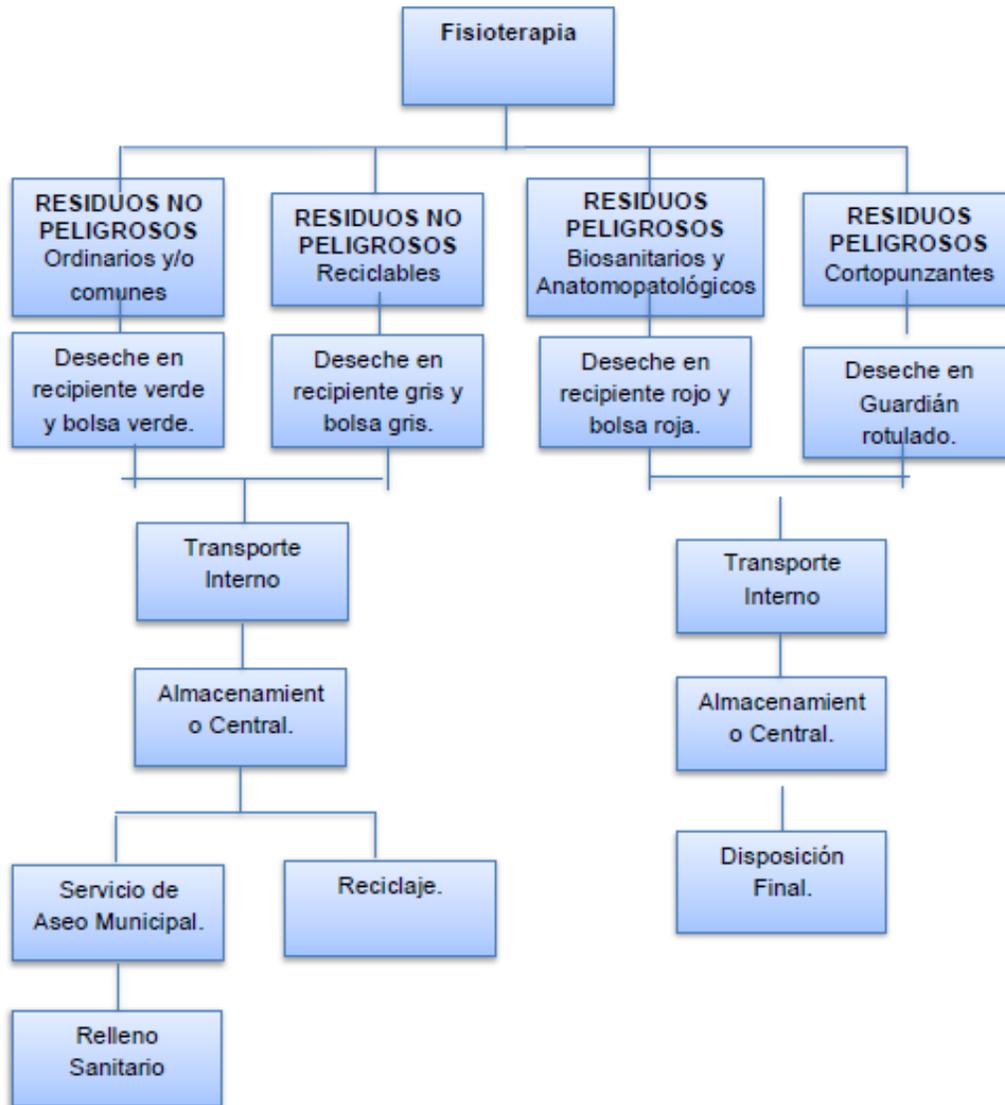
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 23. Protocolo de segregación Fisioterapia



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



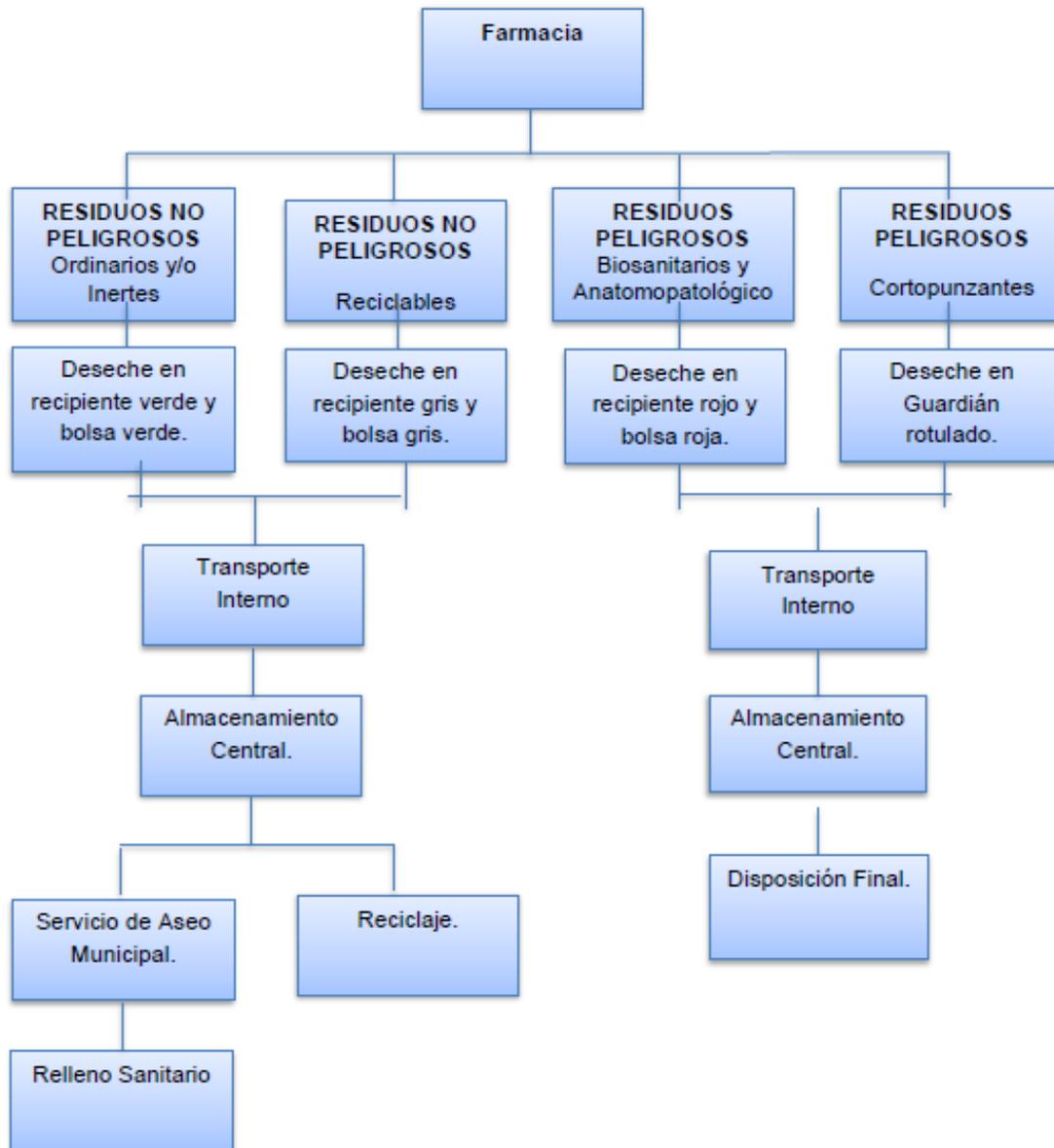
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 24. Protocolo de segregación Farmacia



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



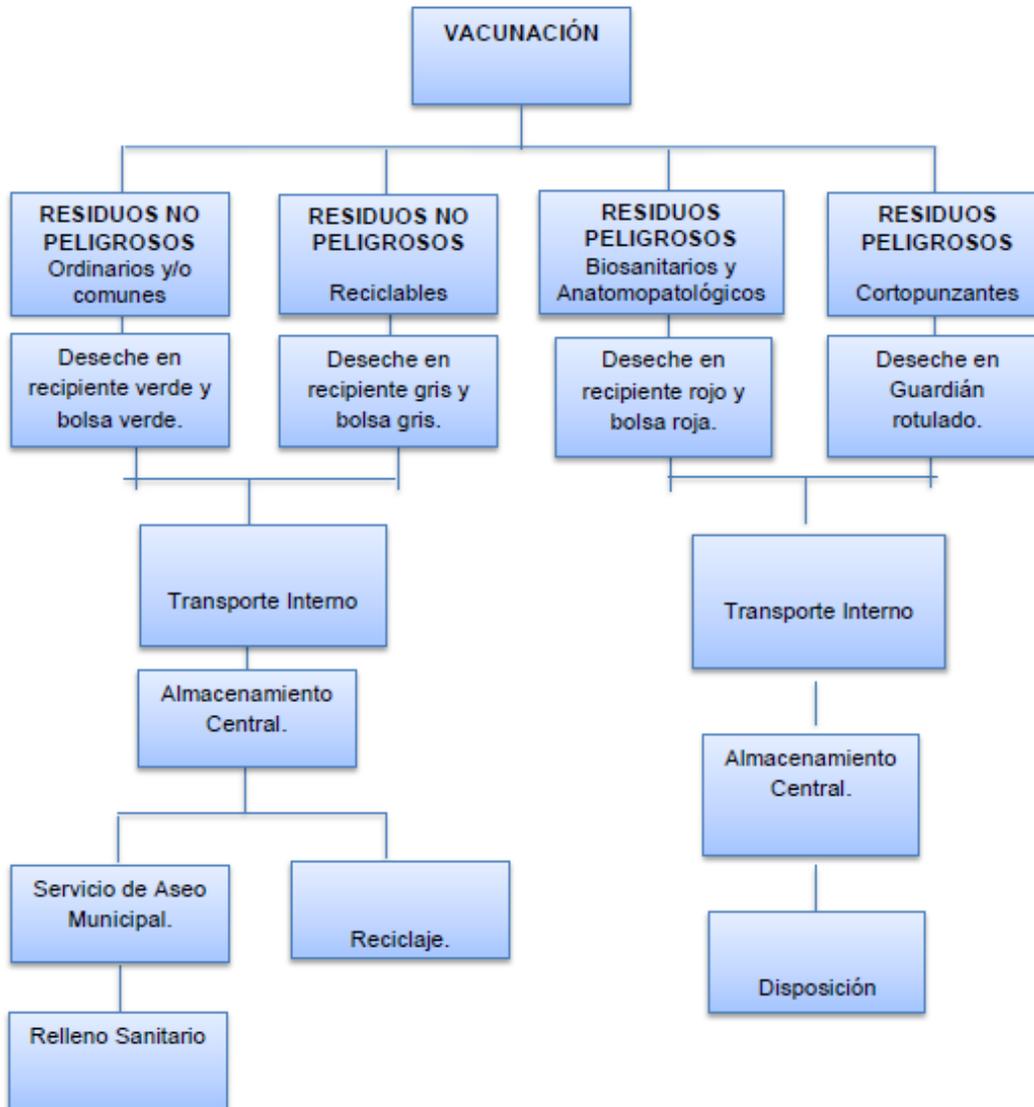
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 25. Protocolo de segregación Vacunación



Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 7.5 DESACTIVACION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Los residuos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso contienen agentes patógenos como microorganismos y otros agentes que pueden causar enfermedades en los seres vivos y deteriorar el ambiente. El decreto 351 2014 el cual reglamenta la gestión integral de estos, define las obligaciones tanto del generador como del gestor externo, con el fin de especificar la responsabilidad de todos los procedimientos operativos para el tratamiento y disposición final de los residuos que se generan en la atención en salud.

La unidad de salud cuenta con el servicio de aseo especial de ASERHI (ver anexo 2 contrato de prestación de servicios de aseo especial año 2015) el cual presta los servicios externos de recolección, transporte, tratamiento de desactivación y disposición final de residuos.

Los residuos peligrosos son tratados mediante una desactivación por incandescencia donde son introducidos en una cámara sellada que contiene gas inerte para que no haya ignición de estos residuos, una corriente eléctrica pasa a través de ellos rompiendo las membranas moleculares creando un ambiente plasmático, esta tecnología puede operar sin selección de materiales por lo que los residuos generados en la Unidad de Salud son directamente incinerados sin recibir ningún tipo de tratamiento previo o desactivación de baja eficiencia. El personal de servicios generales no realiza ningún procedimiento de desactivación en el manejo interno de residuos, sin embargo cumple con todos los protocolos de recolección y transporte interno en las horas de recolección.

El material con riesgo biológico de tipo Biosanitario, cortopunzante y de riesgo químico como los líquidos revelador y fijador, placas de plomo y fármacos, son entregados al gestor externo debidamente rotulado quien realiza las actividades de desactivación, disposición final y recuperación del metal.

Mensualmente ASERHI documenta los procedimientos operativos legales y envía a la Unidad de Salud los comprobantes de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

A continuación se presenta en la tabla 16 el tratamiento y disposición final de los residuos generados en la Unidad de salud.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 16. Tratamiento y disposición final de los residuos generados

<b>TIPO DE RESIDUO</b>	<b>TRATAMIENTO</b>
<b>No peligrosos</b> Ordinarios, inertes, biodegradables	Se contienen en recipientes rígidos color verde, diariamente son entregados a la empresa de aseo municipal Serviaseo y son dispuestos en el relleno sanitario local.
<b>No peligrosos</b> Reciclables: plástico, vidrio, cartón	Se almacenan temporalmente en la UTAC de la Unidad de Salud, y periódicamente son destinados a tratamientos de recuperación y aprovechamiento del material.
<b>Peligrosos infecciosos</b> Biosanitarios, Anatomopatológicos	Se almacenan temporalmente en la UTAC de la Unidad de Salud, son entregados a la empresa de aseo especial de ASERHI, y Reciben tratamiento de desactivación por incineración, se disponen las cenizas en relleno de seguridad.
Cortopunzantes	Se almacenan temporalmente en la UTAC de la Unidad de Salud, son entregados a la empresa de aseo especial de ASERHI, y Reciben tratamiento de desactivación por incineración, se disponen las cenizas en relleno de seguridad.
<b>Peligrosos Químicos</b> Metales pesados	Se almacenan temporalmente en la UTAC de la Unidad de Salud, son entregados a la empresa de aseo especial de ASERHI para su tratamiento y recuperación del metal pesado.
Fármacos	Se almacenan temporalmente en la UTAC de la Unidad de Salud, son entregados a la empresa de aseo especial de ASERHI, y Reciben tratamiento de desactivación por incineración, se disponen las cenizas en relleno de seguridad.
Líquido revelador y fijador	Se almacenan temporalmente en la el área de Rayos X de la Unidad de Salud, son entregados a la empresa de aseo especial de ASERHI.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 7.6 MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

La Unidad de Salud ha diseñado un diagrama de recolección de residuos sobre el esquema de distribución en planta, cubriendo todas las áreas de atención, asistencial, administrativa y de servicios generales. Diariamente son trasladados a la Unidad técnica de almacenamiento central (UTAC) y los tiempos diarios de permanencia en los sitios de generación, son equivalentes al de la jornada laboral.

Las rutas establecidas indican la secuencia a seguir en las áreas, teniendo en cuenta el número, color y capacidad de los recipientes así como el tipo de residuo en cada una. La Unidad de Salud es considerada como un generador de pequeña categoría según el registro RESPEL realizado en el mes de marzo del año 2015 pequeño generador, por lo que realiza una sola recolección en el día, al final de la jornada laboral en horas de menor circulación de pacientes. A continuación se presentan en las figuras 26 y 27 las rutas establecidas de recolección interna en la Unidad de Salud.



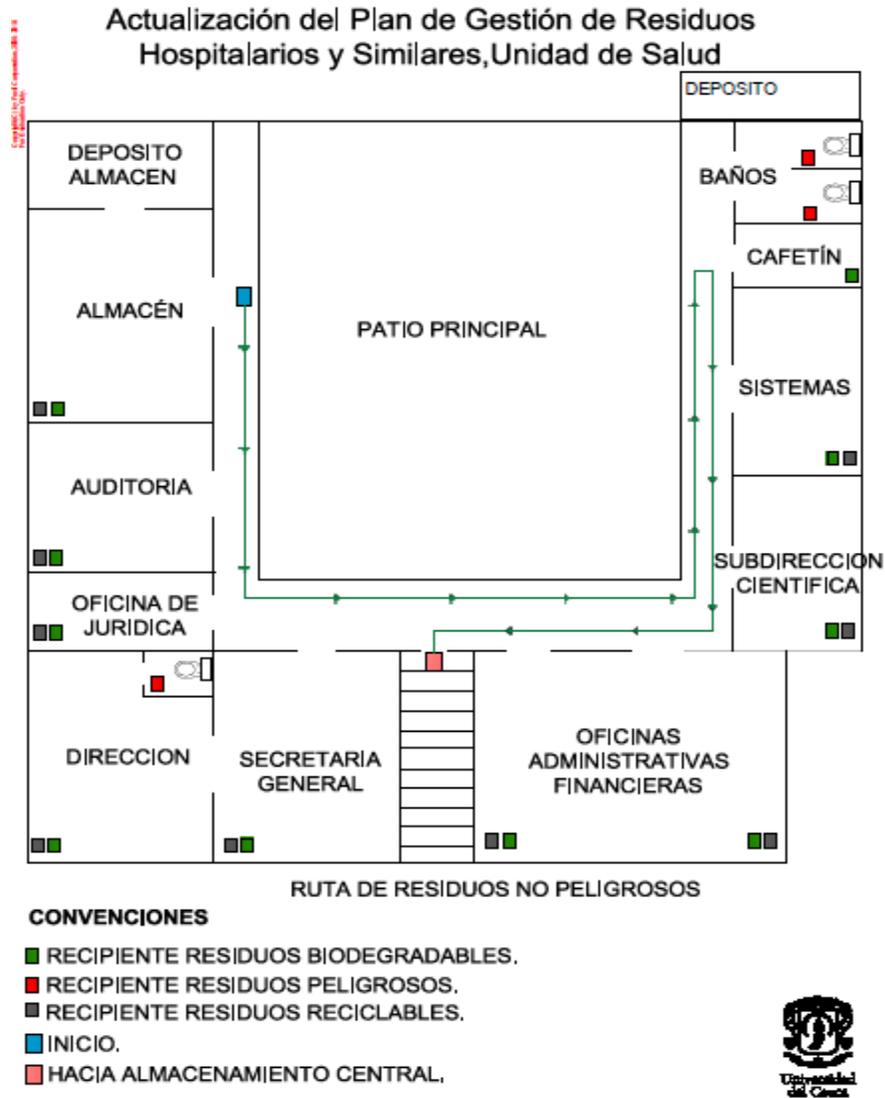
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

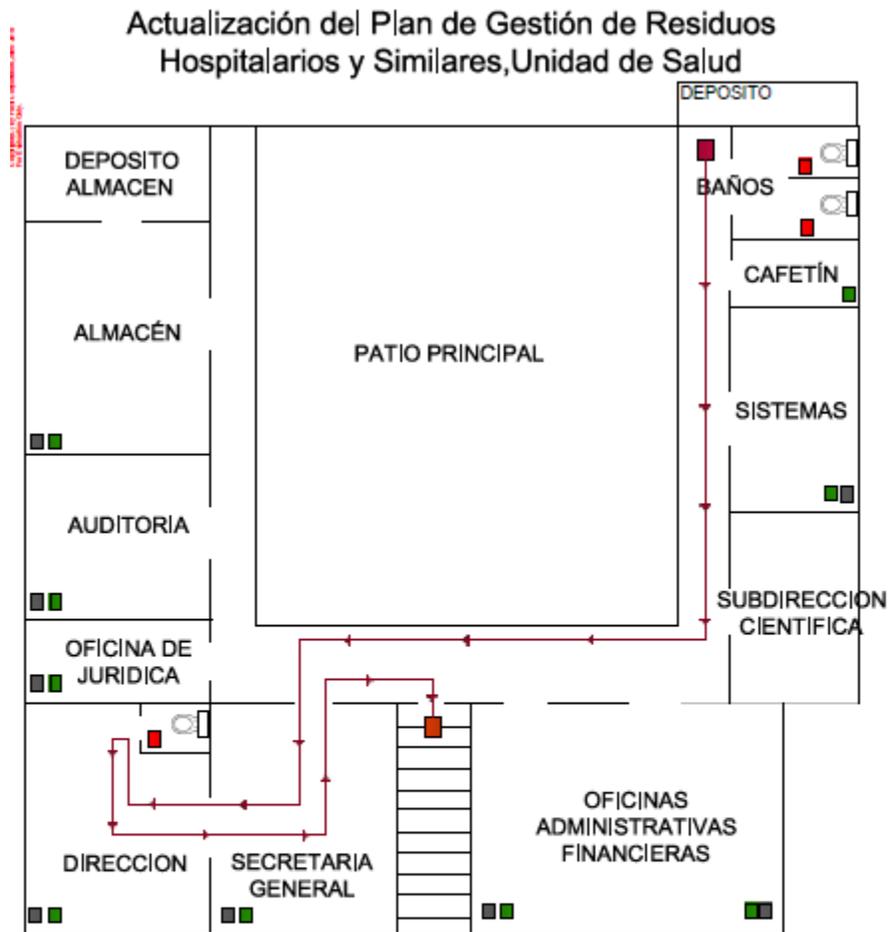
FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 26. Ruta de residuos ordinarios primer piso



 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Figura 27. Ruta de residuos biosanitarios primer piso



RUTA DE RESIDUOS PELIGROSOS

**CONVENCIONES**

- RECIPIENTE RESIDUOS BIODEGRADABLES.
- RECIPIENTE RESIDUOS PELIGROSOS.
- RECIPIENTE RESIDUOS RECICLABLES.
- INICIO.
- HACIA ALMACENAMIENTO CENTRAL.





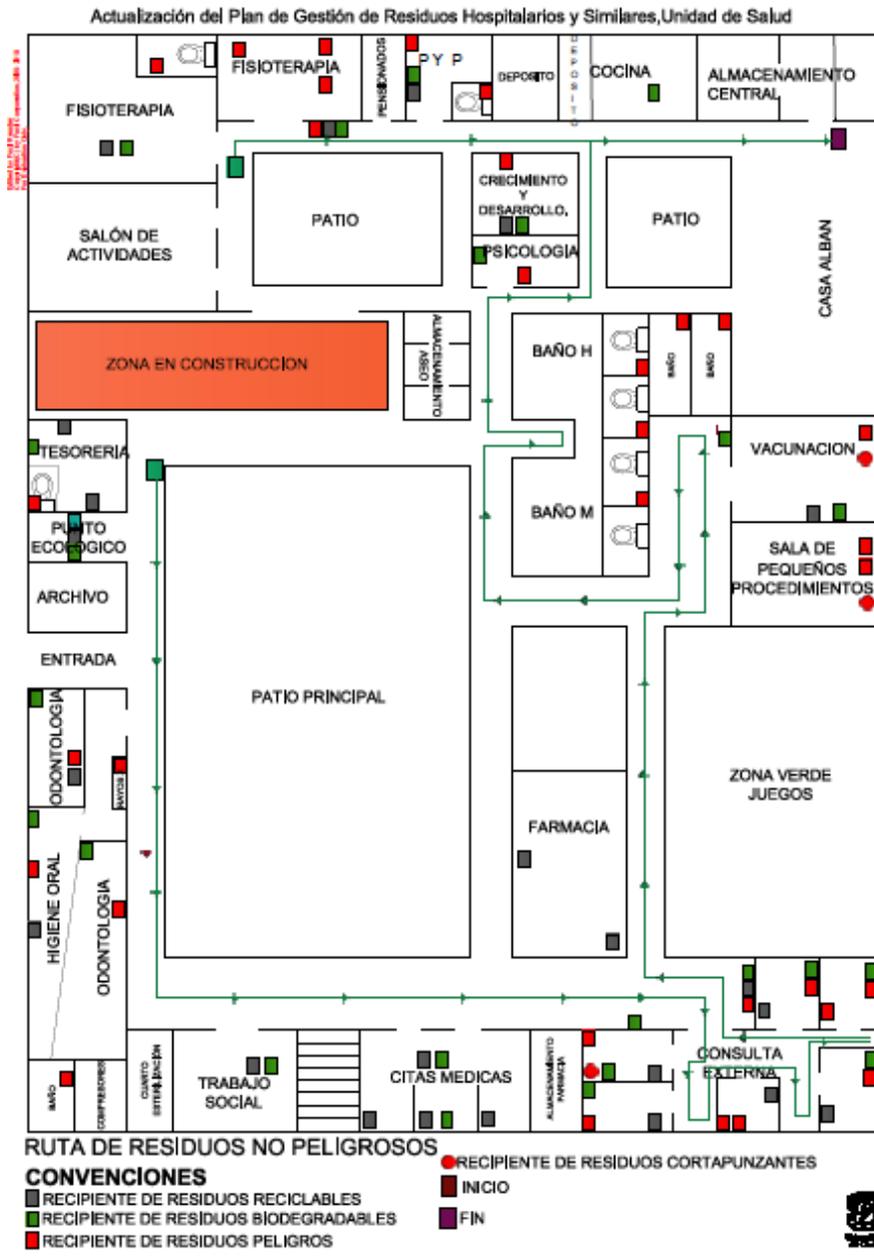
# PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Figura 28. Ruta de residuos ordinarios segundo piso





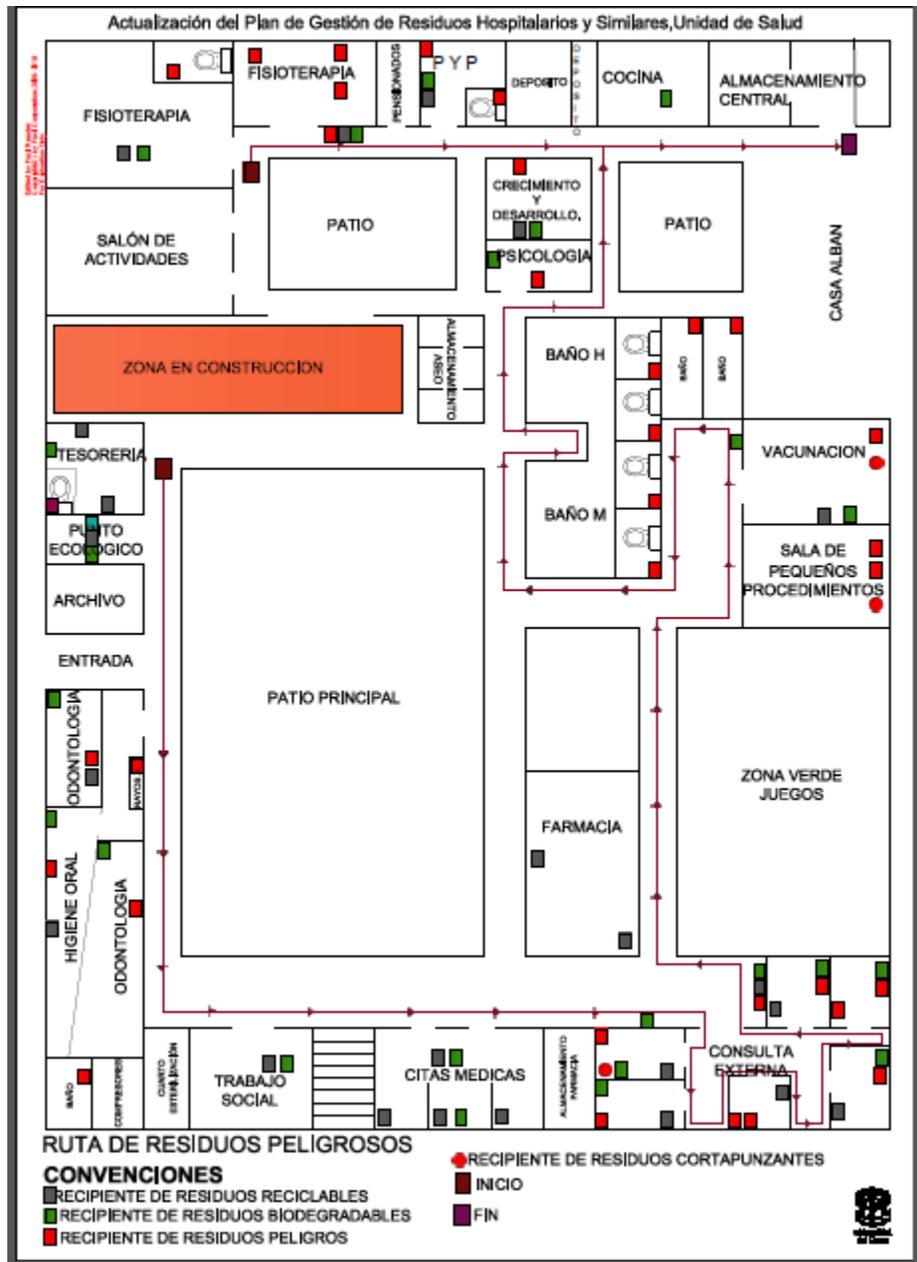
# PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Figura 29. Ruta de residuos peligrosos segundo piso



 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 7.7 ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS

En la institución se ha destinado un lugar específico para el almacenamiento central de residuos hospitalarios y similares, correspondiente a la Unidad Técnica de Almacenamiento Central (UTAC) la cual se encuentra aislada de todas las áreas asistenciales y administrativas, este sitio reúne las características exigidas por el MGIRHS para facilitar el almacenamiento seguro del material, cuenta con dos áreas exclusivas para la disposición temporal de residuos de acceso restringido y debidamente señalizada.

La capacidad de almacenamiento se ha calculado de acuerdo a los lineamientos del manual de procedimientos para el manejo adecuado de residuos peligrosos. Para determinar el volumen adecuado de almacenamiento se tuvo en cuenta la cantidad diaria de residuos:

$$\text{Volumen requerido (m}^3\text{)} = (1.931 \text{ kg/día}) / (400 \text{ (kg/ m}^3\text{)}) * 30 \text{ días (máx)}$$

$$\text{Volumen requerido (m}^3\text{)} = 0.144 \text{ (m}^3\text{)}$$

De acuerdo a la cantidad de residuos generada, la capacidad es adecuada para el almacenamiento máximo de 7 días.

Las condiciones generales encontradas son las siguientes:

- Área cubierta para protección de lluvias
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables
- Iluminación y ventilación adecuada
- Drenaje y punto hidráulico
- Los recipientes y bolsas corresponden al código de colores
- Programa de limpieza, desinfección y control de plagas

Las adecuaciones planteadas para la ejecución del presente PGIRH son:

- Báscula digital para el pesaje de los residuos generados para el posterior diligenciamiento del formato RH 1
- Instalar una barrera impermeable que separe el material reciclable de los residuos ordinarios.
- Extintor
- Diseñar una rampa de acceso a la UTAC que facilite el transporte de los vehículos recolectores



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

A continuación se presenta gráficamente en la figura 30 las condiciones antes mencionadas:

Figuras 30. Condiciones de la UTAC



La Unidad de Salud lleva un registro de la entrega de los residuos peligrosos a ASERHI, diligenciando semanalmente el formato institucional RH 1 (ANEXO 3) establecido para la entrega de residuos peligrosos a la ruta externa, donde se reporta el pesaje realizado por el funcionario encargado de la recolección externa y el tipo de residuo, además en el ANEXO 4 se encuentra el protocolo de limpieza y desinfección del área de almacenamiento como de los recipientes de segregación.

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 7.8 MANEJO DE EFLUENTES LIQUIDOS Y EMISIONES ATMOSFERICAS

Los residuos líquidos generados en la Unidad de Salud, son vertidos al afluyente, en una cantidad que no excede los estándares permitidos por las autoridades sanitarias y ambientales y provienen principalmente del área de odontología donde manejan eyectores y escupideras, sala de pequeños procedimientos que genera residuos líquidos infecciosos al igual que los baños, la entidad no posee área de lavado, ya que esta se realiza externamente ni laboratorio.

No se cuenta con un sistema de tratamiento para los residuos líquidos, ya que van directamente al alcantarillado municipal y de acuerdo al estudio de vertimientos de aguas residuales realizado en el mes de noviembre de 2014 los valores obtenidos del análisis de laboratorio se concluye que se cumple con los límites permisibles establecidos en el decreto 3930 de 2010 y no presenta riesgo para la comunidad ni al ambiente.

En cuanto a las emisiones atmosféricas, estas no se generan, ya que no se realizan procedimientos que generen gases, que afecten al ambiente y la salud de las personas que se encuentran internas y las que aquí laboran.

## 8. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

La Unidad de Salud de la Universidad del Cauca, está comprometida con las medidas de higiene y seguridad para sus empleados, definió los elementos de protección personal necesarios para cada funcionario de acuerdo a su sitio de trabajo y sus actividades diarias. Lo ha establecido como un requisito indispensable en la realización de cada uno de los procedimientos que hacen parte del plan de gestión de residuos, y adicionalmente en los mismos se recuerdan las conductas básicas en bioseguridad adoptadas por la entidad.

### 8.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

El equipo de protección personal mínimo necesario para llevar a cabo la recolección de los residuos hospitalarios adoptado en la Unidad de Salud tiene en cuenta las exigidas por el Manual de Bioseguridad expedido por el Ministerio de Salud, descritas en la Tabla 17



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Tabla 17. Elementos de protección personal

TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
<b>GUANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes de caucho tipo industrial, calibre 25.</li> <li>Talla: De acuerdo a la necesidad del usuario.</li> <li>Largo: 20 cm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores diarias de recolección.</li> <li>Aseo en los depósitos o almacenamiento de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si presentan perforación o desgarro en cualquier parte.</li> <li>Si el material del guante esta demasiado delgado.</li> <li>Si no protege hasta <math>\frac{3}{4}</math> del brazo.</li> </ul>
<b>PROTECCIÓN VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gafas en policarbonato</li> <li>Visión panorámica</li> <li>Ventilación lateral.</li> </ul>	Labores de recolección y transporte manual de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por deterioro.</li> </ul>
<b>ZAPATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapato de trabajo en cuero y suela de caucho vulcanizado con labrado antideslizante.</li> <li>Tipo zapatilla si es mujer y media bota para hombre.</li> <li>Con ajuste en cordón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores normales de recolección y demás tareas de servicios generales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si presentan deformación en la suela o desprendimiento de la misma.</li> <li>Si la suela pierde características antideslizantes.</li> </ul>
<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mascarilla para polvos no tóxicos Norma:</li> <li>Ajuste doble manual con material elástico</li> <li>Con material flexible de ajuste en la nariz.</li> <li>Mascarilla con filtro biológico Norma:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores de recolección de residuos.</li> <li>Labores de aseo de depósitos.</li> <li>Labores de pretratamiento de residuos infecciosos.</li> <li>Cualquier labor que implique permanencia dentro de los depósitos de almacenamiento temporal o central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si presenta deterioro.</li> <li>Si con el uso se dificulta la respiración.</li> <li>Si el ajuste no es hermético.</li> <li>Cambio de filtro de acuerdo a lo estipulado por el proveedor.</li> </ul>
<b>ROPA Y SOBREROPA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Blusa o camisa de manga larga</li> <li>Gorro.</li> <li>Delantal en tela encauchada, impermeable con soporte en el cuello y ajuste a la cintura.</li> <li>Dimensiones:</li> <li>Ancho-Largo 72 x 92 cm</li> <li>Color claro amarillo o blanco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores de recolección y transporte manual.</li> <li>Aseo de instalaciones y depósitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro o inadecuada presentación.</li> </ul>
<b>BOTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botas en caucho de color claro amarillo o blanco.</li> <li>Tipo media caña con suela antideslizante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores de lavado y aseo de los depósitos de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si presenta perforaciones que dejen pasar la humedad.</li> <li>Si la suela pierde características antideslizantes.</li> </ul>

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD

## 8.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

El personal involucrado en el manejo de residuos hospitalarios tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Conocer sus funciones específicas, y responsabilidades de su trabajo Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla las labores.
- Disponer de los elementos de primeros auxilios.

En caso de un accidente de trabajo por lesión con agujas u otro elemento cortopunzante, o por contacto de partes sensible del cuerpo humano con residuos contaminados, se deben seguir las medidas establecidas en la tabla 18:

Tabla 18. Procedimiento ante accidente laboral

PROCEDIMIENTO	ILUSTRACIÓN
Lavado de la herida con abundante agua limpia y jabón permitiendo que sangre libremente cuando la contaminación es en piel. Si la contaminación se presenta en los ojos se deben irrigar con abundante solución salina estéril o agua limpia.	
Si se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.	
Se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la ARP correspondiente para que reciba la atención inmediata, de acuerdo con el protocolo respectivo.	

Fuente: PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

### 8.3 PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS

La Unidad de Salud ha documentado y divulgado a todo el personal asistencial, administrativo y de servicio general el protocolo de lavado de manos a realizar antes, durante y al final de la jornada laboral, la figura 31 presenta la secuencia a seguir.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

**Materiales:**

- Jabón.
- Detergente o antiséptico.
- Cepillo de uñas.
- Toallas de papel.

**Técnica.**

- Quitarse los anillos, relojes, pulseras, etc.
- Remangarse y accionar el agua mediante un pedal con el pié, rodilla o codo.
- Si hubiera que abrirlo con la mano, se hará con toallas de papel.
- Una vez abierto el grifo, humedecerse bien las manos y las muñecas con el agua, con los dedos dirigidos hacia debajo de manera que escurra.
- Aplicar el jabón antiséptico.
- Con los dedos de una mano, frotar los huecos de la palma de la otra.
- Frotar bajo las uñas con el cepillo, y aclarar bien con el chorro de agua.
- Si es la primera vez en el día que se ha hecho este lavado, se repite otra vez el proceso.
- Secarse las manos con las toallas.
- Todo el proceso dura aproximadamente 1 minuto.

Figura 31. Protocolo de lavado de manos



FUENTE: MANUAL DE BIOSEGURIDAD Y ESTERILIZACIÓN UNIDAD DE SALUD 2015

#### 8.4 NORMAS GENERALES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

A continuación se presenta las normas de bioseguridad de residuos hospitalarios asumido por la Unidad de Salud, con el fin de tener un adecuado manejo de los residuos y prevenir accidentes laborales:

- No retirar las bolsas del recipiente antes de cerrarlas.
- No acercar las bolsas al cuerpo.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

- No arrastrar las bolsas por el suelo.
- No tirar o lanzar las bolsas con residuos o sus recipientes.
- No dejar temporalmente las bolsas y los recipientes en lugares de paso.
- Lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios.
- No apilar las bolsas hasta alturas considerables se crea un riesgo de caída de residuos causante de accidentes de trabajo para los operarios encargados del manejo de residuos hospitalarios.
- Todo el personal debe conocer los pasos a seguir luego de un accidente de trabajo con riesgo biológico.
- Conocer sus funciones específicas, la Naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
- Aplicarse el esquema completo de vacunación contra hepatitis B y Tétanos.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- Desarrollar su trabajo con elementos de protección personal.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores.
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

## 8.5 PROTOCOLOS DE DESINFECCION DE AREAS

La Unidad de salud ha diseñado una herramienta de trabajo que permite capacitar al personal de servicios generales sobre las actividades de limpieza de áreas críticas y no contaminadas, para ello ha documentado en el Protocolo de Bioseguridad la secuencia, registro, condiciones de lavado y desinfección de los recipientes, vehículos recolectores y la Unidad de Almacenamiento central. Además se presenta a continuación en la tabla 19 las concentraciones de Hipoclorito de Sodio en solución para realizar la desinfección dependiendo la categorización por áreas.

Fórmula para preparar una solución de hipoclorito de sodio de concentración igual a 5,25%

$$V = \frac{C_d \times V_d}{C_c}$$

 Universidad del Cauca	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>		
	CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

Tabla 19. Solución de HIPOCLORITO DE SODIO AL 5.25%

PROCESO DE USO	CONCENTRACIÓN DESEADA	SOLUCIÓN EN CONCENTRACIÓN	VOLUMEN EN MILILITRO DE AGUA PARA PREPARAR UN LITRO EN SOLUCIÓN
UTAC, derrame de fluidos	10.000 ppm	190.5	809.5 = 1000
Lavado terminal de áreas críticas	5.000 ppm	95.3	904.7 = 1000
Lavado rutinario de áreas semicriticas	2.500 ppm	47.6	952.4 = 1000
Lavado rutinario y terminal de áreas no criticas	2.000 ppm	38.1	969.9 = 1000

## 9. PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia tiene como objetivo principal limitar la posibilidad de ocurrencia de eventualidades de carácter negativo o desastroso que puedan afectar al personal asistencial, administrativo, de servicio general, a los usuarios y al ambiente.

La Unidad de Salud cuenta con un plano de evacuación publicada donde se identifican las áreas institucionales, el punto de encuentro, y la ruta a seguir en casos de emergencia. El plano se encuentra publicado en un área visible de la institución en el primer y segundo piso, la figura 32 presenta las rutas de evacuación en el piso 1 y 2, definidas en el Plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias



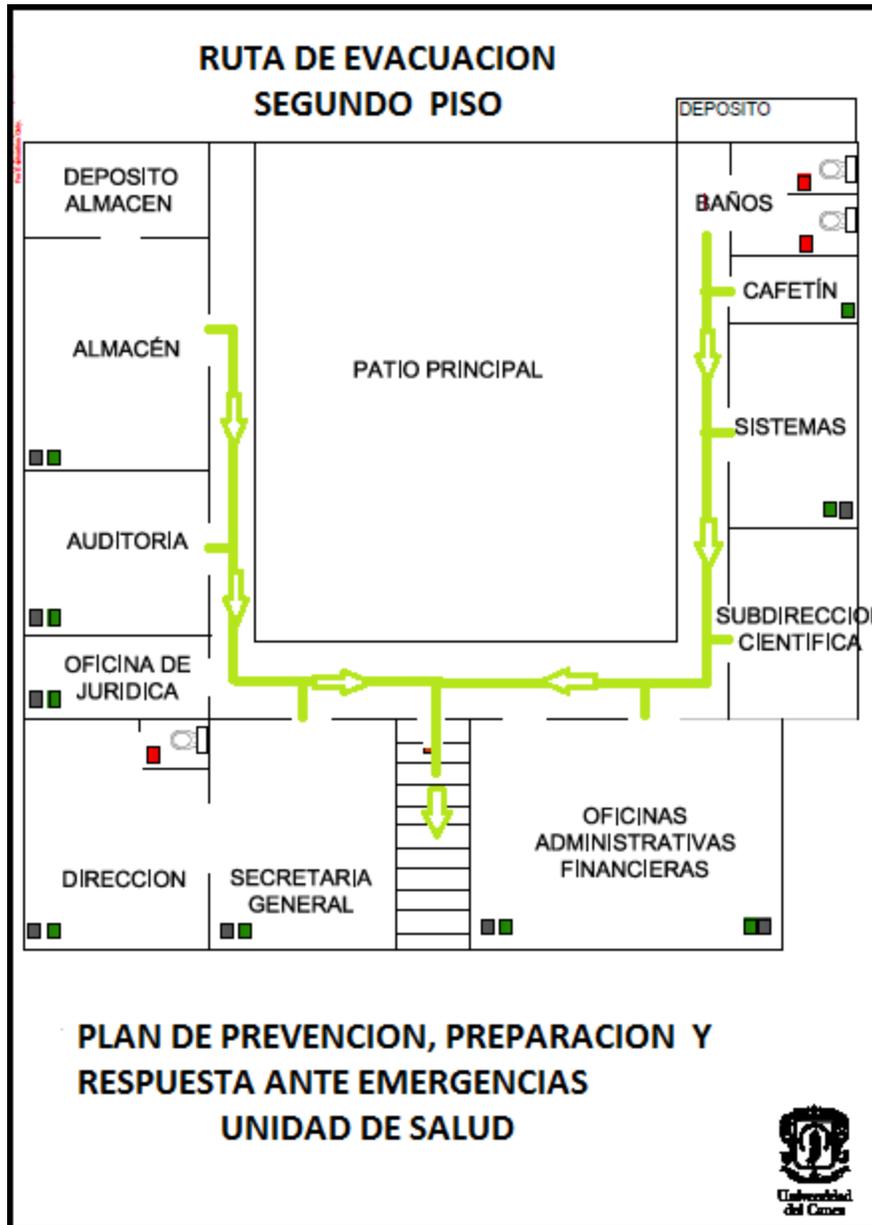
**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Figura 32. Planos de evacuación Unidad de Salud





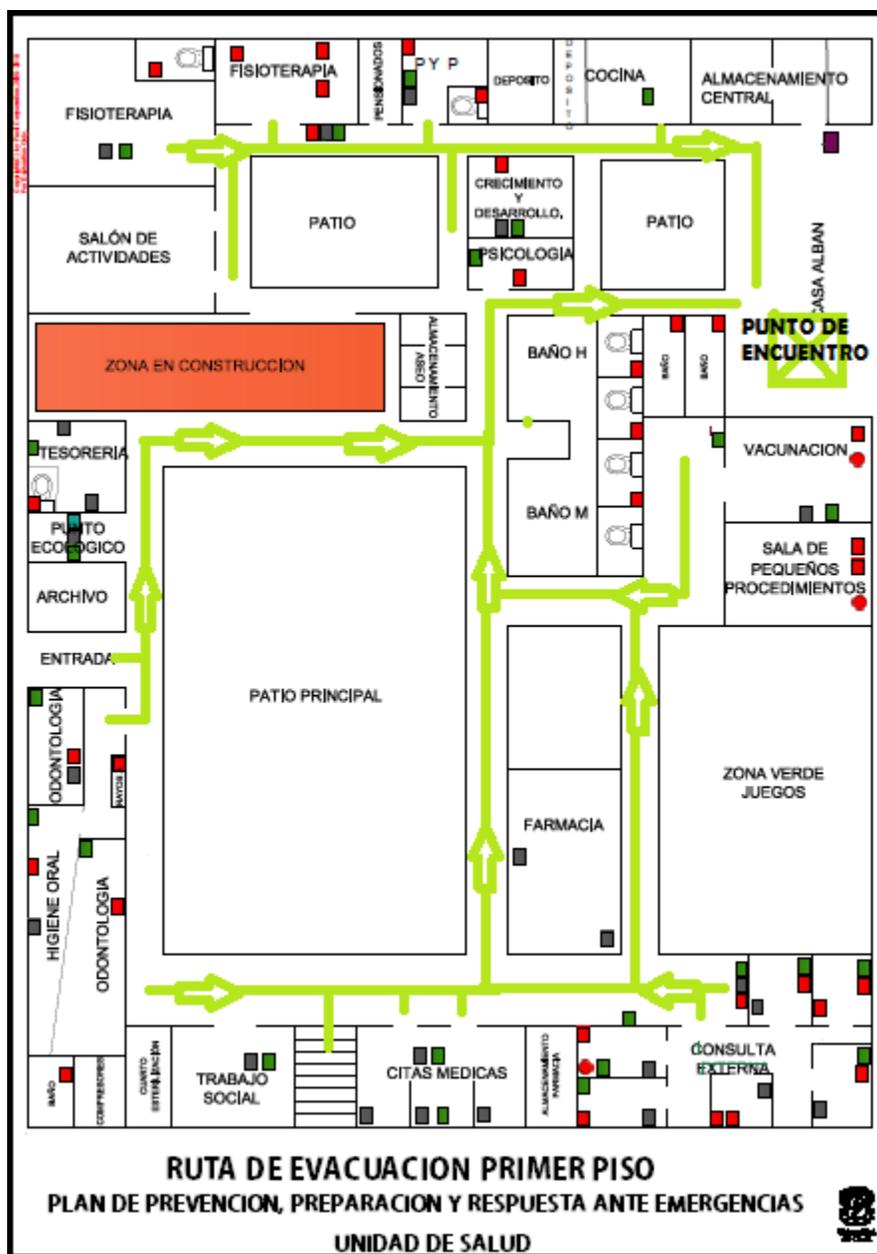
# PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Figura 32. Planos de evacuación Unidad de Salud



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

La Unidad de Salud atendiendo las recomendaciones del manual de procedimientos ha definido en el Plan de contingencia los procedimientos a seguir en caso de presentarse alguna eventualidad en el marco de la gestión integral de residuos hospitalarios y similares:

### 9.1 INTERRUPCIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS

Cuando se presente la situación se deberá proceder de la siguiente manera:

- Avisar al personal encargado.
- Notificar a la autoridad competente.
- Tomar medidas primarias de protección. Contar con espacio suficiente para almacenamiento por periodos prolongados de cinco a siete días mínimo.
- Contar con un número de recipientes y bolsas extras.
- Contar con una base de datos actualizada de empresas que puedan prestar el servicio.
- Fumigación continúa del sitio de almacenamiento por el periodo de la contingencia.
- En caso extremo implementación de medidas para reducción de residuos generados.
- Elaboración de informe.

### 9.2 DERRAME DE RESIDUOS PELIGROSOS

Se recomienda seguir el protocolo Institucional (ver anexo 6)

- Avisar al personal responsable
- Tomar medidas primarias de protección.
- Identificar el residuo.
- Aislar área de incidente.
- Aplicar soluciones desinfectantes y desactivadoras.
- Cumplir con todas las normas del protocolo de bioseguridad.
- Limpieza y desinfección del sitio.
- Elaborar informe



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

### 9.3 ACCIDENTE POR CONTACTO CON RESIDUOS:

- Pinchazos y cortaduras.
- Promover el libre sangrado.
- Identificar el residuo.
- Lavar con abundante agua y desinfectante
- Seguir procedimientos establecidos.
- Avisar al personal encargado.
- notificar el accidente.
- Documentar el evento.

### 9.4 SALPICADURAS Y EXPOSICIÓN EN LA PIEL:

- Lavar con abundante agua y jabón.
- No refregar para evitar laceraciones
- Seguir procedimientos establecidos.
- Avisar al personal encargado.
- Notificar el incidente.
- Documentar el evento.

### 9.5 ALMACENAMIENTO INADECUADO, MEZCLA DE RESIDUOS

- Notificar al personal encargado.
- No intentar separar el material mezclado.
- Identificar y relacionar residuos.
- Utilizar equipos de protección.
- Aplicar desinfectante en caso de derrames.
- Redactar registro e informe del evento

### 9.6 SISMO

- Primero ante cualquier eventualidad se priorizara la atención y evacuación de los usuarios.
- Los desechos de residuos peligrosos tendrán un manejo especial y en turnos continuos por el servicio de aseo contratado de tal manera que se haga un cubrimiento total del área, hasta estar seguros de que se han recolectado todos los residuos peligrosos posibles de retirar.
- Esta recolección debe iniciarse cuando los organismos encargados de la atención de estos accidentes, den el permiso para iniciar, al considerar que



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

el área es segura y no representa peligro para los funcionarios que van a recolectar estos residuos.

- Se solicitara un apoyo especial de la empresa recolectora de residuos hospitalarios para que realice recorridos prioritario de recolección, hasta haber retirado todos los desechos peligrosos.
- Se reforzaran los turnos de servicios de aseo para el retiro de escombros, se realizaran recorridos permanentes de retiro de estos residuos con la guía de los organismos encargados de atender estos desastres.
- Coordinar con organismos encargados de atención de desastres la colaboración a la Institución.

#### 9.7 INTERRUPCIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

Cuando se interrumpa el suministro de agua se deben suspender la ejecución de tratamientos odontológicos dentro del servicio, quedando vigentes únicamente las actividades de promoción y prevención.

- Se hará la reubicación de usuarios programados por agenda.
- Se suspenden lavadas de fachadas y otras actividades de aseo que no sean estrictamente necesarias.
- Se suspenden actividades en el cafetín de los funcionarios de la Entidad.
- Se debe contactar telefónicamente a la empresa de acueducto para conocer la fecha de reconexión del servicio y según esto solicitar al área administrativa que garantice la disponibilidad de un carro tanque de agua potable para la Entidad.

#### 9.8 INCENDIO

- Llamar a los Organismos de Socorro: Bomberos Voluntarios de Popayán, Defensa Civil, Brigada de Emergencia de la Universidad del Cauca, entre otros.
- Proceder a hacer uso de extintores en el momento de un conato de incendio por las personas capacitadas para tal fin.
- Las funcionarias de aseo, después de sofocado el incendio, previa colocación de elementos de protección personal, deben realizar recorrido con cubrimiento total del área, hasta estar seguros de que se han recolectado todos los residuos peligrosos posibles de retirar.
- Esta recolección debe iniciarse cuando los organismos encargados de la atención de estos accidentes, den el permiso para iniciar, al considerar que



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

el área es segura.

- Se reforzaran los turnos de servicios de aseo para el retiro de escombros, se realizaran recorridos permanentes de retiro de estos residuos con la guía y permiso de los organismos encargados de atender estos desastres.
- La empresa contratista de recolección de residuos realizara rutas adicionales a mañana, tarde y noche de recolección de escombros.
- Según indicaciones de los cuerpos de bomberos, se hace evacuación de sobrevivientes, posteriormente retiro de cadáveres si los hubiera, retiro de residuos peligrosos y en última instancia retiro de escombros.

#### 9.9 SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN EXTERNA

- En el caso de que se presente la suspensión del servicio de aseo especial de ASERHI la Unidad de Salud deberá informar sobre dicho incumplimiento y podrá contratar con otra empresa de recolección y disposición final de residuos

### 10. MONITOREO AL PGIRHS

Con el fin de monitorear la ejecución del plan, se han diseñado una serie de herramientas que facilitan el seguimiento de las condiciones ambientales y realizar los ajustes necesarios. Se han implementado una serie de mecanismos de evaluación y control como auditorías internas y externas, listas de verificación, cálculo de indicadores de gestión entre otros.

La cuantificación de los indicadores de gestión interna se calcula de acuerdo a los valores registrados durante cada periodo de balance. Para ello se elaboró una hoja de cálculo en Excel, aplicando las fórmulas orientadas por la Resolución 1164 de 2002 de forma fácil y eficiente; lo anterior con el propósito de evaluar el grado de cumplimiento de la institución en cuanto a manejo de residuos, cabe anotar que la Unidad de Salud solo realiza el pesaje de los residuos peligrosos, por lo que actualmente solo se está calculando los indicadores de dichos residuo.

Para consolidar la información en cuanto a los residuos la Unidad de Salud cuenta con el formulario RH1, el cual debe ser diligenciado oportunamente; este registro permitirá establecer y actualizar los indicadores de gestión interna de residuos.

Se recomienda que se realice el pesaje de los residuos No peligrosos (Biodegradables u ordinarios y de reciclaje) y se registre la información diariamente, semanalmente y mensualmente para obtener mejores resultados y poder determinar si se está realizando una adecuada gestión. Para ello se propone la



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

adquisición de una balanza digital que facilite la lectura de todos los residuos incluidos los reciclables y ordinarios con el fin de cuantificar la Gestión ambiental que se efectúa en la Unidad de

### 10.1 CALCULO DE INDICADORES DE GESTION INTERNA

Los elementos tenidos en cuenta para el cálculo de los indicadores para el año 2014 en la Unidad de Salud, corresponden al consolidado de residuos producidos durante el periodo, las actas de disposición final expedidos por el gestor externo.

A continuación se presenta en la tabla 20 el consolidado de los residuos producidos en el periodo y los valores obtenidos en el cálculo de indicadores de gestión interna.

Tabla 20. Indicadores de Gestión Interna

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	VARIABLES
Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia	$IDD = RD / RT * 100$	<b>RD</b> = Cantidad de residuos Sometidos a desactivación en Kg/mes. <b>RT</b> = Cantidad total de Residuos producidos la Unidad de salud Kg/mes.
Indicadores de destinación para reciclaje	$IDR = RR / RT * 100$	<b>RR</b> = Cantidad de residuos Reciclados en Kg/mes.
Indicadores de destinación para incineración	$IDI = RI / RT * 100$	<b>RI</b> = Cantidad de residuos Incinerados en Kg/mes.
Indicadores de destinación para rellenos sanitarios	$IDRS = RRS / RT * 100$	<b>RRS</b> = Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en Kg/mes.
Indicadores de destinación para otro sistema	$IDOS = ROS / RT * 100$	<b>ROS</b> = Cantidad de residuos sometidos a otros sistemas de tratamiento.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

A continuación se presenta en la tabla 21 el consolidado de los residuos producidos en el periodo y los valores obtenidos en el cálculo de indicadores de gestión interna.

Tabla 21. Consolidado de indicadores de gestión de los residuos producidos año 2014

MES	BIOSANI TARIO (Kg)	CORTOPUZAN TE (Kg)	ANATOMO PATOLOGI CO (Kg)	INDUSTRIA LES /INCINERA BLES (Kg)	REVELA DOR (Kg)	FIJAD OR (Kg)	OTRO S (Kg)	LAMINIL LAS DE PLOMO	TOTAL MENSU AL (Kg)	INDICA DOR IDI %	INDICA DOR IDOS %
ENERO	78	2							80	100	
FEBRERO	73	7					1		81	98.7	1.2
MARZO	94,5	4							98,5	100	
ABRIL	54	4							58	100	
MAYO	39,5	3		1					43,5	100	
JUNIO	37	1,5							38,5	100	
JULIO	35,5	1,5			4	4			45	82.2	17,8
AGOSTO	27	2.5							27	100	
SEPTIEMBRE	48	3			2,5	2,5			56	91.1	8.9
OCTUBRE	46,5	1,5					0,5		48,5	98.9	1.01
NOVIEMBRE	62	1,5			3	3			69,5	91.4	8.6
DICIEMBRE	56	3,5							59,5	100	
TOTAL POR CORRIENTE	595	35	0	1	9,5	9,5	1,5	0	705		

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015</b>	
CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5	VERSION: 00	FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

## 10.2 AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS

Para obtener el estado actual de la Unidad de Salud y poder dar paso a la presente actualización del PGIRHS, realizó verificación de los procesos que se desarrollan dentro del Plan, por medio de una lista de chequeo relacionando temas como la segregación de residuos en la fuente, almacenamiento central, desactivación de residuos, movimiento interno de residuos, con el fin de cumplir con el mejoramiento continuo de dichos procesos.

Se recomienda que a través de la aplicación de listas de chequeo se realicen auditorias mensuales a los procesos mencionados anteriormente en cada una de las áreas de la institución, con el fin de identificar posibles inconvenientes en la realización de los mismos, lo que permitirá obtener un plan de mejoramiento para cumplir con los lineamientos del PGIRHS.

Se ha elaborado un plan de auditoría externa por parte de la Unidad de Salud a ASERHI empresa encargada de prestar el servicio de recolección y disposición final de los residuos, y a BRILLASEO empresa prestadora de servicios generales. Se ha diseñado los planes de auditoría y las listas de verificación (ver anexo 7) a aplicar por los representantes del comité de GAGAS en las visitas a programar. Como avance de dichas actividades se solicitó toda la documentación legal necesaria para el desarrollo de las actividades propias de cada institución prestadora de servicios a la Unidad de Salud.

## 10.3 ELABORACIÓN DE INFORMES Y REPORTE A LA AUTORIDAD AMBIENTAL

En el mes de marzo de 2015 se realizó en la plataforma del IDEAM el registro RESPEL (ver anexo 8), reportando ante la autoridad ambiental la cantidad de residuos generados en el periodo de balance año 2014.

Para realizar el diligenciamiento del registro se consolidó la información de los residuos generados durante el año 2014, información que fue encontrada en las actas entregadas por ASERHI mensualmente a la Unidad de Salud, donde se especifica el tipo de residuo, la cantidad (Kg) y el tipo de tratamiento.

Además, se anexa al presente documento el cronograma de control de plagas y fumigaciones (Anexo 9) exigido por la secretaria de salud Municipal, donde se especifica las fechas programadas por la Universidad del Cauca y la empresa



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

responsable de dicha actividad.

La Unidad de Salud se compromete a presentar informes a la autoridad ambiental competente el reporte anual de los indicadores de Gestión Interna, el registro RESPEL y la actualización del PGIRHS verificando todas las condiciones específicas que exija la normatividad ambiental vigente.

#### 10.4 PROGRAMA DE TECNOLOGIAS

La unidad de Salud en el proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental, ha establecido una serie de estrategias ambientales con el fin de incentivar las buenas prácticas laborales y una correcta gestión integral de los residuos sólidos por medio de programas que permitan la recuperación, reutilización y reciclaje de material aprovechable.

Para apoyar esta iniciativa ambiental se han realizado una serie de actividades para establecer un Programa de orden y aseo institucional, basada en la Técnica Japonesa 5 S's con el fin de optimizar las condiciones de trabajo y determinar las zonas críticas. Además se presentó a todo el personal la política ambiental definida en el marco de la Gestión Ambiental de la Unidad de Salud.

A continuación se presenta las imágenes publicitarias y algunas estrategias de concientización implementadas en la Unidad de Salud.



# PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

## CAMPAÑA ECO-CIENTIZATE



- Recolección de Pilas en la Unidad de Salud
- Se recolectaron 50 pilas entre alcalina AA, AAA, D y cuadradas de 9 voltios.

## CAMPAÑA DE SEGREGACIÓN ADECUADA DE RESIDUOS





# PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UNIDAD DE SALUD 2015

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

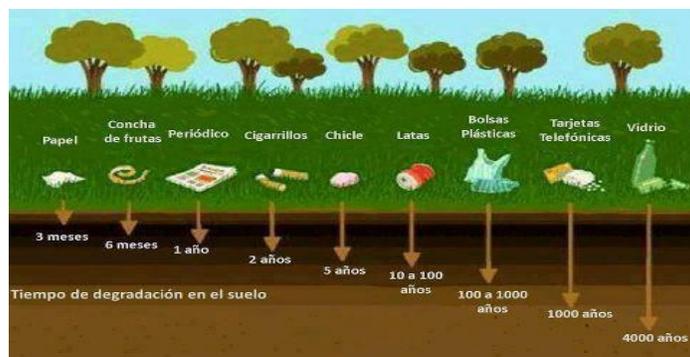
VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

## CAMPAÑA DE AHORRO DE PAPEL



## CAMPAÑA BASURA CERO





**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

## 11. PRESUPUESTO

La implementación, ejecución y seguimiento de las condiciones ambientales dentro del contexto del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares requiere la presentación y aprobación de un presupuesto destinado para mejorar el manejo integral de los residuos.

En la Tabla 22 se describen los requerimientos del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, teniendo en cuenta que la aprobación depende del área administrativa y de la disponibilidad de recursos financieros.

Tabla 22. Presupuesto para la implementación del PGIRHS

ÍTEM	VALOR EN PESOS
Estudio Señalética y asesoría. (incluye Imágenes, rutas de recolección de residuos y Rotación de recipientes gris, verde, Rojo )	1'500.00
Construcción de Rampa de acceso	300.000
Total	1'800.000

## 12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La unidad de salud por medio del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGA) ha definido una serie de actividades para el seguimiento anual del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

Tabla 23. Cronograma de actividades año 2015

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Programación de actividades del año 2015	22											
Reunión del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitario GAGAS	29	26	30	28	18	18	9	13	17	15	19	10
Formulación del plan de auditorías internas y externas		26										
Ejecución del plan de auditorías internas			10				16				24	
Ejecución del plan de auditorías externas			20						24			
Elaboración del diagnóstico ambiental				13				19				11
Calculo y registro de indicadores de gestión interna												
Capacitación personal administrativo, asistencial y de servicios				16			23			1		
Actualización del PGIRHs						15 - 22						
Implementación del plan de mejora del PGIRHs										1 - 31		
Registro RESPEL año 2015			15									
Socialización del PGIRHs									29			
Seguimiento a las actividades formuladas en el PGIRHs			24			18			10			15



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

## **CONCLUSIONES**

La aplicación de las herramientas de trabajo como las listas de chequeo al PGIRHS permitió obtener el diagnóstico situacional ambiental, identificando fortalezas y debilidades en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental para así formular un plan de mejoramiento. Se observa que la Unidad de Salud ha llevado un proceso de mejoramiento continuo de los procesos, cumpliendo con los requisitos que la normatividad ambiental establece para entidades prestadoras del servicio de salud.

El diagnóstico ambiental permitió determinar el cumplimiento de los objetivos y la política ambiental, mediante la actualización del PGIRHS y la evaluación de todos los procesos, y actividades que establece el Decreto 351 de 2014, la Resolución 1164 de 2002 y toda la normatividad que reglamenta manejo integral de los residuos peligrosos.

El Monitoreo y seguimiento al PGIRHS se logró por medio de auditorías internas y la aplicación de listas de verificación, lo cual permitió reforzar el cumplimiento de lineamientos internos relacionados con los procesos que se llevan a cabo para el manejo integral de los residuos generados en la institución.

## **RECOMENDACIONES**

- Se debe ejecutar el programa de auditorías externas planteadas con el fin de evaluar la gestión externa de las entidades que prestan sus servicios de recolección, disposición final y de servicios generales a la Unidad de Salud.
- Supervisar el cumplimiento y hacer seguimiento al plan de mejora documentado en los informes de auditoría de las condiciones que presentan no conformidad.
- Continuar con el cronograma de capacitaciones establecido, dando cumplimiento al programa de Formación y Educación en los temas mínimos para el manejo de los residuos hospitalarios y similares establecidos por el presente PGIRHS.



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA:  
02/2012

- El personal de aseo encargado de la recolección interna de los residuos deberá registrar la información diaria del tipo de residuo y peso (kg) en el formato RH1 establecido incluyendo los ordinarios y reciclables, para la correcta cuantificación de los indicadores de gestión interna.
- Adecuar el área de almacenamiento central con una rampa de acceso que facilite el transporte de los vehículos recolectores.
- Instalar una barrera impermeable que separe el material aprovechable de los residuos ordinarios con el fin de evitar contaminación cruzada en el área
- Supervisar que el personal de servicios generales continuamente sea capacitado en el manejo integral de los residuos hospitalarios y similares.

### **BIBLIOGRAFIA**

- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. DECRETO 351 DE 2014 Por el cual se reglamenta la Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Febrero 19 de 2014 disponible en [www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?=-56755](http://www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?=-56755)
- COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. RESOLUCION 1164 DE 2002 (septiembre de 2002). Por el cual se adopta el MANUAL DE PROEDIMIENTOS PARA LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.
- HERNANDEZ, J. Apoyo a la Unidad de Salud de la Universidad del Cauca en el proceso de revisión de los requerimientos de la norma de Sistemas de Gestión Ambiental – Universidad del Cauca. Popayán, 2014. Trabajo de grado Universidad del Cauca, Programa de ingeniería ambiental
- CORDOBA, N. Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en la Unidad de Salud – Universidad del Cauca. Popayán, 2013. Trabajo de grado Universidad del Cauca, Programa de ingeniería ambiental



**PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
Y SIMILARES  
UNIDAD DE SALUD  
2015**

CODIGO: MA-GT-7.5- PL-5

VERSION: 00

FECHA DE VIGENCIA: 02/2012

# **ANEXOS**