

**APOYO EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN LA E.S.E. HOSPITAL
SAN GABRIEL ARCÁNGEL DE VILLAGARZÓN – PUTUMAYO**



VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ BACCA

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
POPAYÁN
2017**

**APOYO EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN LA E.S.E. HOSPITAL
SAN GABRIEL ARCÁNGEL DE VILLAGARZÓN – PUTUMAYO**



VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ BACCA
Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Ambiental y Sanitario

Directora:
Ingeniera Ambiental
Adriana Lorena Sánchez

CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
POPAYÁN
2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Hacemos constar que el presente trabajo de grado ha sido aceptado por la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, como requisito para optar por el título de Ingeniero Ambiental y Sanitario.

Firma del Director de Pasantía

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

El presente documento realizado para optar el título de Ingeniero Ambiental y Sanitario, va dedicado primero que todo a Dios por otorgarme todo en este mundo; en segundo instante a mis padres Nery Janeth Bacca y Pablo Evelio López, quienes me guiaron a lo largo de este arduo camino y fueron parte primordial para cumplir este gran sueño y meta en donde fueron ellos quienes me otorgaron el placer de estudiar y poder ser un profesional, y por último a mis queridos abuelos Q.E.P.D. quienes desde muy pequeño me aconsejaban en luchar por mis sueños y estudiar, además me dejaron el gran ejemplo de que para cumplir con lo deseado se debe hacer un gran sacrificio y esfuerzo, y el mensaje máspreciado fue el de que “el estudio es el regalo máspreciado que un ser humano puede llegar a recibir” dicho por mi abuela.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos son para varias personas el cual serán descritos a continuación:

- A Dios, por darme la vida y la sabiduría para cumplir este maravilloso sueño de ser profesional.

- Mis padres Pablo y Janeth, por su constante apoyo y consejos, sin ellos no hubiese sido posible este sueño ya que fueron parte primordial en mi preparación como persona desde pequeño y su aporte de conocimientos y económico.

- A mis hermanas, Claudia y Sofía por ser mi inspiración de lucha para salir adelante y un gran apoyo emocional.

- A mi tío Carlos Bacca, por estar al tanto de mí y me reprochaba sobre mis actos.

- A toda mi familia, por alentarme en cada momento a no parar y seguir adelante por más difícil que sea la causa.

- A la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, por brindarme la oportunidad de realizar mi proyecto de grado en modalidad de pasantía y darme la confianza suficiente de cumplir con lo establecido.

- Al decano de mi facultad Juan Pablo, por estar al pendiente de mi situación y además de su gran colaboración en la Universidad.

- A mi directora de proyecto, la profesora Adriana Sánchez, quien me ayudó con la buena elaboración de mi proyecto y me otorgó diferentes conocimientos a lo largo de este proceso, además por estar al tanto de lo que sucedía.

- A todos los diferentes profesores que tuve, gracias a ellos por su aporte de conocimientos el cual recibí muchas enseñanzas de manera profesional y personal.

- A mis jurados, los profesores Ronald Cerón y Ángela Montaña, quienes por su dedicación hicieron posible completar de una manera más eficaz el presente documento e hicieron posible su aprobación.

- A la secretaria de la facultad, Alejandra Hoyos, debido que a su ayuda en el papeleo y su amistad fue posible tener todo en el tiempo establecido por la Universidad.

- Por último, a amigos y conocidos que estuvieron al tanto de mí y me animaban mediante palabras y actos para salir adelante mediante la lucha.

¡MUCHAS GRACIAS!

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	17
ABSTRACT.....	18
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I: PROBLEMA	20
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	21
1.3. OBJETIVOS.....	23
1.3.1. Objetivo General	23
1.3.2. Objetivos Específicos.....	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO O REFERENTES CONCEPTUALES.....	24
2.1. ANTECEDENTES.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.2.1. E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel.....	24
2.2.1.1. <i>Ubicación</i>	25
2.2.1.2. <i>Historia</i>	25
2.2.1.3. <i>Misión</i>	26
2.2.1.4. <i>Visión</i>	26
2.2.1.5. <i>Valores Corporativos</i>	26
2.2.1.6. <i>Principios</i>	27
2.2.1.6.1. <i>Atención integral:</i>	27
2.2.1.6.2. <i>Participación social:</i>	27
2.2.1.6.3. <i>Satisfacción del usuario:</i>	27
2.2.1.6.4. <i>Solidaridad social:</i>	27
2.2.1.6.5. <i>Liderazgo:</i>	27
2.2.1.7. <i>Objetivos</i>	27
2.2.1.8. <i>Política de Calidad</i>	28
2.2.1.9. <i>Servicios que Ofrece</i>	28

2.2.1.10. Organigrama de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel	30
2.2.2. Bases Conceptuales	31
2.2.2.1. Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.	31
2.2.2.2. Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.	32
2.2.2.3. Residuos Hospitalarios y Similares.	32
2.2.2.3.1. Residuos no Peligrosos	33
2.2.2.3.2. Residuos Peligrosos	34
2.3. BASES LEGALES	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	38
3.1. FASE 1: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO.	38
3.1.1. Actividad 1: Búsqueda de Información	38
3.1.2. Actividad 2: Revisión del PGIRSH	38
3.1.3. Actividad 3: Caracterización de Residuos Hospitalarios Generados	39
3.1.3.1. Identificación de Residuos Generados	39
3.1.3.2. Cuantificación de los Residuos Generados	40
3.1.4. Actividad 4: Diagnóstico de la Segregación de Residuos.....	40
3.1.5. Actividad 5: Diagnóstico para Recipientes y Bolsas	40
3.1.6. Actividad 6: Diagnóstico del Movimiento Interno de Residuos	40
3.1.7. Actividad 7: Diagnóstico para el Almacenamiento Temporal de Residuos	41
3.1.8. Actividad 8: Diagnóstico de la Desactivación y Disposición Final de Residuos	41
3.1.9. Actividad 9: Cuantificación de los Residuos Hospitalarios del año 2016	42
3.2. FASE 2: FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE, MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS	42
3.2.1. Actividad 1: Fortalecimiento de la Segregación de Residuos	42
3.2.2. Actividad 2: Fortalecimiento del Movimiento Interno de Residuos..	42

3.2.3. Actividad 3: Fortalecimiento del Almacenamiento Temporal de Residuos.....	43
3.2.4. Actividad 4: Procedimientos del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos exigidos por el IDEAM.....	43
3.2.5. Actividad 5: Actualización del PGIRH	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	44
4.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO.....	44
4.1.1. Comparación del PGIRH con la Resolución 1164 de 2002	44
4.1.2. Revisión del PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel	47
4.1.3. Caracterización de Residuos Hospitalarios generados.....	50
4.1.3.1. <i>Identificación de Residuos Generados</i>	50
4.1.3.2. <i>Cuantificación de los Residuos Generados</i>	55
4.1.4. Diagnóstico para Recipientes y Bolsas	62
4.1.5. Diagnóstico del Movimiento Interno de Residuos	70
4.1.6. Diagnóstico para el Almacenamiento Temporal de Residuos	71
4.1.7. Diagnóstico de la Desactivación y Disposición Final de Residuos..	76
4.1.8. Cuantificación de los Residuos Hospitalarios del Año 2016	78
4.2. FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE, MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS	82
4.2.1. GAGAS	82
4.2.2. Fortalecimiento de la Segregación de Residuos.....	83
4.2.3. Fortalecimiento del Movimiento Interno de Residuos	88
4.2.4. Fortalecimiento del Almacenamiento Temporal de Residuos	95
4.2.5. Procedimientos del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos Exigidos por el IDEAM.....	95
4.2.6. Actualización del PGIRH.....	101
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
5.1. CONCLUSIONES	103
5.2. RECOMENDACIONES	104

BIBLIOGRAFIA	106
ANEXOS	108

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Descripción General	24
Tabla 2: Servicios Ofrecidos por la E.S.E. HSGA.....	28
Tabla 3: Tipos de Residuos Hospitalarios	33
Tabla 4: Normatividad Ambiental y Sanitaria Vigente.....	36
Tabla 5: Variable y valor de comparación.....	39
Tabla 6: Nivel de Cumplimiento	39
Tabla 7: Comparación del PGIRH con la Resolución 1164 de 2002	44
Tabla 8: Lista de Chequeo.....	51
Tabla 9: Caracterización de Residuos generados	52
Tabla 10: Diagnóstico de Recipientes	63
Tabla 11: Variables del Diagnóstico de Recipientes.....	65
Tabla 12: Capacidad de los Recipientes	66
Tabla 13: Cantidad de Bolsas Utilizadas	67
Tabla 14: Código de Colores de las Bolsas.....	68
Tabla 15: Especificaciones Técnicas para las Bolsas Desechables.....	69
Tabla 16: Cuantificación de Residuos Generados en el Año 2016.....	81
Tabla 17: Recipientes Existentes en la E.S.E. HSGA.....	86
Tabla 18: Elementos de Protección Personal para el Personal de Servicios Generales según sus Actividades	90
Tabla 19: Preparación de la Solución con Hipoclorito de Sodio para Limpieza y Desinfección.....	92
Tabla 20: Tipo de Generador de RESPEL.....	101

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	31
Imagen 2: EPP de las señoras de servicios generales.....	49
Imagen 3: Acumulación de dos semanas de Residuos Peligrosos	49
Imagen 4: Recipiente Gris (Reciclable) del Área de Laboratorio	59
Imagen 5: Recipiente Rojo (Biosanitarios) en el Área de Laboratorio	59
Imagen 6: Recipiente Verde (Ordinario) en el Área de Hospitalización Hombres.	60
Imagen 7: Recipiente Rojo en el Área de Observación	60
Imagen 8: Recipiente Verde en el Área de Sala de Espera	60
Imagen 9: Recipiente Gris en el Área de Archivo	60
Imagen 10: Botella Plástica con Gaseosa en bolsa Reciclable	60
Imagen 11: Residuos Reciclables en bolsa Ordinaria	60
Imagen 12: Vaso Desechable con jugo en Bolsa Reciclable.....	61
Imagen 13: Residuos Reciclables (Papel) en bolsa Roja	61
Imagen 14: Residuos Ordinarios en Bolsa Roja	61
Imagen 15: Guante Usado depositado en Recipiente Ordinario.....	61
Imagen 16: Algodón Infeccionada con Sangre depositado en Recipiente Ordinario..	61
Imagen 17: Bolsa Verde en Recipiente Rojo	61
Imagen 18: Cesta para Residuos	65
Imagen 19: Recipiente en mal Estado	65
Imagen 20: Personal sin EPP adecuados en la Recolección de Residuos Hospitalarios.....	71
Imagen 21: Recipientes Utilizados para el Movimiento Interno de Residuos Hospitalarios.....	71
Imagen 22: Área de Almacenamiento Central de Residuos Hospitalarios	73
Imagen 23: Paredes en mal estado del Área de Almacenamiento Central de Residuos Hospitalarios.....	73
Imagen 24: Distribución y Señalización del Área de Almacenamiento de Residuos Hospitalarios.....	74

Imagen 25: Pesaje de los Residuos Generados dentro del Área de Almacenamiento Central.....	74
Imagen 26: Transporte de Residuos Generados desde el punto de Lavandería y Reposo de Recipientes hasta el Área de Almacenamiento Central	75
Imagen 27: Acumulación de Residuos Generados dentro del Área de Almacenamiento Central	75
Imagen 28: Puerta de Acceso al Área de Almacenamiento y Señalización	76
Imagen 29: Limpieza y Desinfección del Área de Almacenamiento Central.....	76
Imagen 30: Carro Recolector y Transportador de Residuos Peligrosos de FUNECOMAYO de 1 Ton.....	77
Imagen 31: Carro Recolector y Transportador de Residuos Peligrosos de FUNECOMAYO de 5 Ton.....	78
Imagen 32: Capacitación al GAGAS	82
Imagen 33: Capacitación al Personal Laboral de la E.S.E. HSGA sobre Identificación de Residuos Hospitalarios y Similares	83
Imagen 34: Capacitación a Usuarios y Pacientes sobre Segregación en la Fuente de Residuos Hospitalarios y Similares	84
Imagen 35: Capacitación al Personal Laboral de la E.S.E. HSGA sobre Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	84
Imagen 36: Adquisición de Recipientes para Segregación en la Fuente.....	85
Imagen 37: Rótulo de Residuos Biosanitarios	87
Imagen 38: Rótulo de Residuos Ordinarios y/o Comunes.....	87
Imagen 39: Rótulo de Residuos Reciclables	87
Imagen 40: Entrega de Plegables al Personal Laboral del Hospital	88
Imagen 41: Entrega de Plegables a Usuarios y Pacientes del Hospital	88
Imagen 42: Capacitación al Personal de Servicios Generales	89
Imagen 43: Capítulo 1, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL.....	96
Imagen 44: Capítulo 1, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL.....	96
Imagen 45: Capítulo 1, Sección 3 del Registro de Generadores de RESPEL.....	97
Imagen 46: Capítulo 2, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL.....	97
Imagen 47: Capítulo 2, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL.....	98

Imagen 48: Listado de Materias Primas Consumidas en el Periodo de Balance..	99
Imagen 49: Capítulo 3, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL.....	99
Imagen 50: Capítulo 3, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL....	100
Imagen 51: Categoría del Generador de RESPEL	100
Imagen 52: Capítulo 3, Sección 3 del Registro de Generadores de RESPEL....	101

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1: Diagrama de la Estructura Funcional y Organizacional de la E.S.E. HSGA	30
Grafica 2: Componentes de la Gestión Interna que Cumplen en el PGIRH	45
Grafica 3: Nivel de Cumplimiento de los Componentes de Gestión Interna.....	45
Grafica 4: Componentes de la Gestión Externa que Cumplen en el PGIRH.....	46
Grafica 5: Nivel de Cumplimiento de los Componentes de Gestión Externa.....	46
Grafica 6: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Diciembre de 2016 ..	55
Grafica 7: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Enero de 2017	56
Grafica 8: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Febrero de 2017	56
Grafica 9: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Marzo de 2017.....	57
Grafica 10: Cantidad de Residuos No Peligrosos Generados en el Año 2016.....	79
Grafica 11: Cantidad de Residuos Peligrosos Generados en el Año 2016	79
Grafica 12: Cantidad de Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico Generados en el Año 2016	80
Grafica 13: Organigrama GAGAS E.S.E. HSGA.....	83
Grafica 14: Diagrama de Flujo de la Ruta de Evacuación de Residuos Hospitalarios y Similares.....	94

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo del Formato RH1 Sin Diligenciar	108
Anexo 2: Registro diario de Residuos Hospitalarios del mes de Diciembre de 2016	110
Anexo 3: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Enero de 2017	112
Anexo 4: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Febrero de 2017	114
Anexo 5: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Marzo de 2017	116
Anexo 6: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Diciembre de 2016	118
Anexo 7: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Enero de 2017	119
Anexo 8: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Febrero de 2017	120
Anexo 9: Resolución 019 de 2009.....	121
Anexo 10: Resolución 083 de 2017.....	124
Anexo 11: Citación Capacitación GAGAS.....	128
Anexo 12: Encuesta de Capacitación de la Identificación de Residuos Hospitalarios y Similares.....	129
Anexo 13: Encuesta de Capacitación de la Segregación en la Fuente de Residuos Hospitalarios y Similares	130
Anexo 14: Encuesta de Capacitación de la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	132
Anexo 15: Solicitud de Recipientes y Rótulos Nuevos	133
Anexo 16: Solicitud de Puntos Ecológicos	136
Anexo 17: Plano Actualizado de la Ruta de Evacuación de Residuos Hospitalarios y Similares de la E.S.E. HSGA.....	138
Anexo 18: Entrega de Oficio para revisión del PGIRH Actualizado.....	139
Anexo 19: Entrega de Oficio como base del Registro de Generadores de RESPEL	141

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Ubicación de la E.S.E. HSGA	25
Mapa 2: Ubicación de ASERHI SAS ESP.....	77

RESUMEN

El presente documento de trabajo de grado en modalidad de pasantía consistió en el Apoyo en la Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRSH) de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel del municipio de Villagarzón – Putumayo, usando como referencia el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, el cual se encuentra estipulado en la Resolución 1164 de 2002 y dando cumplimiento con la normatividad vigente ambiental y sanitaria colombiana.

Para hacer posible la actualización del PGIRSH se llevó a cabo dos fases importantes, en las cuales, son las de realizar el Diagnóstico Ambiental y Sanitario y el de Fortalecer los diferentes programas de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares; en donde la primera fue evaluar la situación en la que se encontraba el Hospital y el PGIRH elaborado en el año 2014 en comparación con lo estipulado en la normatividad vigente, para así determinar lo que se debía de mejorar y fortalecer, y la segunda consistió en mejorar y fortalecer la falencias encontradas luego de realizar el diagnóstico en el Hospital, para ello fue necesario la búsqueda de información con respecto a la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico fue que los programas de segregación en la fuente, movimiento interno y almacenamiento temporal de residuos hospitalarios y similares presentaban varias falencias y no cumplían exitosamente con lo establecido en la normatividad vigente, además el plano de la ruta de evacuación de residuos del hospital no concordaba con la infraestructura actual ya que no se había actualizado desde el año 2014; para fortalecer los programas anteriormente mencionados se conformó nuevamente el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS), llevando a cabo en conjunto con los integrantes y más con la Ingeniera Ambiental diferentes actividades y procesos, tales como capacitaciones al personal laboral y usuarios del Hospital debido que este grupo se encarga de la gestión interna de la entidad, además se realizaban pedidos y adquisición de diversos insumos.

Debido a esto, se logró actualizar con éxito cada componente del PGIRH del Hospital, cumpliendo así con las especificaciones mínimas brindadas por la normatividad vigente y además se realizó el registro de generadores de RESPEL en el SIUR del IDEAM.

PALABRAS CLAVES: E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, PGIRH, Gestión Integral, Residuos Hospitalarios y Similares, Diagnóstico Ambiental y Sanitario, Fortalecimiento, Normatividad Vigente, Actualización.

ABSTRACT

This document of Grade Work in modality of internship, consisted in to support in the Update of the Plan of Integral Management of Hospital Waste and Similar (PIMHWS) of the E.S.E. "San Gabriel Arcángel" Hospital of the Municipality of Villagarzón-Putumayo, using as reference the Manual of Procedures for the Integral Management of Hospital Waste and Similar, which is stipulated in Resolution "1164 of the year 2002" and complying with current environmental and sanitary regulations Colombian.

To make possible the updating of the PIMHWS was carried out in two important phases, in which, The first are the tasks of performing the Environmental and Sanitary Diagnosis and the second is of strengthening the different Integral Management programs of Hospital Waste and Similar; In which the first was to evaluate the current situation of the Hospital and the PIMHWS that had been developed in 2014 in comparison with what was stipulated in the current regulations, to determine what should be improved and strengthened, and the second phase consisted of Improve and to strengthen the clinical tests after the diagnosis in the Hospital, for this it was necessary the search of information about the Integral Management of Hospital Waste and Similar.

The results obtained in the diagnosis determined that programs of segregation at the source, internal movement and the temporary storage of hospital waste and similar ones had several deficiencies and didn't comply with what is established in the current regulations, in addition the map of the evacuation route of wastes in the hospital didn't match the current infrastructure and had not been updated since 2014; In order to strengthen the previous programs, the Administrative Group of Environmental and Health Management (AGEHM) was formed again, Together with the members and more with Environmental Engineering, different activities and processes are carried out. This group is in charge of the internal management of The entity, also orders and the acquisition of various inputs.

Due to this, it was possible to successfully update each component of the Hospital's PIMHWS, thus complying with the minimum specifications provided by the current regulations and also the registration of RHWG generators was carried out in the RNRIS of IHMES.

KEYWORDS: E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, PGIRH, Integral Management, Hospital and Similar Waste, Environmental and Sanitary Diagnosis, Strengthening, Current Regulations, Update.

INTRODUCCIÓN

La inadecuada disposición de los residuos hospitalarios y similares, su inadecuado manejo, almacenamiento y disposición final producen consecuencias al ser humano y el medio ambiente. Por tanto, se deben adoptar políticas claras y los mecanismos legales con el fin de contribuir positivamente a la situación ambiental y sanitaria y de salud pública por parte de las diferentes entidades, asumiendo la responsabilidad contenida en la normatividad vigente.

La ESE Hospital San Gabriel Arcángel del Municipio de Villagarzón – Putumayo, es una empresa dedicada a la prestación de Servicios de Salud de primer nivel, su naturaleza prestadora de servicios la convierte en generadora de residuos hospitalarios en todas las dependencias de la institución.

En éste sentido, El Decreto 351 de 2014 establece responsabilidades a las distintas entidades sobre el manejo integral de los residuos, y es así como a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud se les atribuye la planificación y el cumplimiento de la Gestión Interna, y el diseño del PGIRH, para su aplicación y monitoreo permanente, el cual se toma como base y guía de su elaboración el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares estipulado en la Resolución 1164 de 2002.

Por esta razón, el manejo Integral de los residuos sólidos hospitalarios y similares se ha convertido en una de las prioridades en términos de Sistemas de Calidad, y su cumplimiento obedece a políticas del Ministerio de Protección Social y del Ministerio del Ambiente.

Es por ello que se realiza la actualización del PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, en donde se mejora y fortalece los diferentes programas que componen la Gestión Interna del documento siguiendo como base lo establecido en la Resolución 1164 de 2002; en el presente documento se detalla lo realizado y los resultados obtenidos luego de la pasantía para dar cumplimiento con la actualización y además con el registro de generadores de RESPEL.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El volumen de residuos peligrosos a nivel global ha venido provocando un gran impacto sobre el planeta y de todos sus ecosistemas, haciendo que la calidad de vida de los seres humanos disminuya y ocasionando serios problemas de salud pública [1]. En el año 2013, el Informe Nacional de Generación y manejo de residuos o desechos peligrosos en Colombia afirmó que se generaron cerca de 23560.1 Toneladas de residuos Y1 + A4020 [2], el cual dicho código hace referencia según el Decreto 4741 de 2005 a los residuos o desechos clínicos resultantes de las diferentes actividades llevadas a cabo en hospitales, centros médicos y clínicas [3]. No obstante en el departamento del Putumayo mediante el informe Integral de Gestión realizado por Corpoamazonía, la Secretaria de Salud Departamental determinó una producción aproximada de 247 Kg/día de residuos peligrosos generados por el sector hospitalario; y para el municipio de Villagarzón, la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel cerca de 7,3 Kg/día, cuyos principales residuos son Biosanitarios y Anatomopatológicos.[4]

Al realizar un inadecuado manejo de estos residuos en el hospital, se presenta una alta probabilidad de riesgo de contraer una enfermedad o infección tanto para el personal laboral como para sus usuarios. Esto se debe a que los residuos producidos por las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud presentan características peligrosas, tales como patogenicidad, reactividad, toxicidad, entre otros; además poseen un carácter peligroso, tanto desde el punto de vista infeccioso como químico, y muchos de los residuos allí generados poseen virus [5], y contienen microorganismos que pueden ser dañinos para salud e infectar a pacientes del hospital, al personal sanitario y a la población en general.[6]

La E.S.E Hospital San Gabriel Arcángel cuenta actualmente con un PGIRH, pero contiene varias falencias en diferentes actividades de gestión interna, la más representativa es la segregación o separación en la fuente, esto sucede por la falta de concientización ambiental y sanitaria, y la respectiva capacitación al personal laboral. Al no realizar esta actividad adecuadamente se lograría que los desechos comunes se contaminen, ocasionando diferentes riesgos ambientales y un aumento de gran dificultad en el tratamiento de todos estos, debido a que todos los residuos generados por las actividades de atención sanitaria, aproximadamente el 85% son desechos comunes, exentos de peligro y el 15% restante se considera material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico o radiactivo.[6]

Además, tiene un nivel de cumplimiento regular para algunos componentes pertenecientes al PGIRH elaborado en el año 2014, debido a que por más de que

se encuentren estipulados en el documento no se cumplen en su totalidad al momento de realizar un diagnóstico situacional de la entidad, el más preocupante es el de la Seguridad Industrial del personal de servicios generales ya que no cuenta por completo con los EPP necesarios para realizar las actividades de recolección de residuos, además la ruta establecida se encuentra obsoleta porque ha habido cambios de infraestructura dentro de la parte asistencial. El área de almacenamiento central de residuos necesita unas mejoras para cumplir con lo estipulado en la normatividad vigente y así no se presenten diversos problemas ambientales y de salud.

El Hospital no ha dado cumplimiento con lo dictado en el artículo 5° de la Resolución 1362 de 2007 que es la de actualizar la información respectiva sobre la generación de residuos peligrosos ante el IDEAM, el cual no se ha hecho desde el año 2010, ocasionando que el Hospital se vea en serios problemas por recibir una sanción por parte de la autoridad ambiental (Corpoamazonía) haciendo que la entidad sea cerrada.

Basado en la información anterior es necesario que los hospitales, centros médicos y clínicas realicen, implementen y/o mejoren los PGIRH guiados y estipulados por la normatividad ambiental y sanitaria vigente del país, para así evitar posibles sanciones por parte de la autoridad ambiental y a su vez lograr sensibilización por parte de los empleadores, empleados y usuarios.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La gestión integral de residuos hospitalarios y similares se ha venido mejorando paso a paso en nuestro país, debido al constante aumento de vigilancia y seguimiento de las respectivas autoridades ambientales llevando a cabo el cumplimiento de las diferentes normas, dando un mayor enfoque de vital importancia a las entidades prestadoras del servicio de salud humana y animal. Siendo la E.S.E Hospital San Gabriel Arcángel una entidad de este tipo está en la obligación y necesidad de mejorar su actual PGIRH teniendo como guía el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios que está estipulado por la resolución 1164 de 2002 y lo descrito en el Decreto 4741 de 2007 y la Resolución 1362 de 2007, con el fin de optar por la protección del ser humano y el medio ambiente, además para no recibir sanción alguna por la autoridad de control ambiental y sanitario, que en este caso es Corpoamazonía.

Con base en lo anterior es importante resaltar el respectivo fortalecimiento y actualización del PGIRH realizando varias mejoras, debido que, la conformación y desarrollo de este documento se lleva a cabo mediante las respectivas actividades de gestión integral estipuladas en la normatividad vigente, ya que ha presentado

algunas fallas en algunos de sus programas, entre los más destacados se encuentran los de segregación en la fuente, movimiento interno y almacenamiento temporal. Cada actividad se debe realizar de tal forma que haya una seguridad ambiental y sanitaria, de no ser así se presentaría un aumento en los riesgos ambientales y sanitarios para las personas que se exponen al ejecutar dichas actividades mencionadas anteriormente.

Es necesario fortalecer primordialmente el programa de segregación en la fuente debido a que con una mala segregación puede haber un aumento de los residuos peligrosos y no peligrosos, además de ocasionar diversos impactos por presencia de residuos peligrosos en los no peligrosos, ya que éstos últimos son llevados al relleno sanitario, si hay presencia de residuos no peligrosos en los peligrosos, aparte de obtener un aumento en la cantidad de generación también aumenta el valor a pagar por tratar mediante incineración los residuos peligrosos, ocasionando grandes pérdidas económicas para el Hospital; también es relevante la actualización de información de los datos solicitados por el IDEAM sobre la generación de RESPEL ya que de no realizarse, el cierre del Hospital sería visto muy pronto por no cumplir con este procedimiento durante 6 años.

Con el constante crecimiento de los usuarios del Hospital se ha venido aumentado la cantidad de generación de residuos, se debe re establecer la ruta de evacuación de Residuos para que no se presenten diversos problemas ambientales y de salud por acumulación de Residuos en cada punto de generación y, además de establecer mejoras técnicas y de infraestructura para el área de almacenamiento central ya que no se ha mejorado desde su año de construcción el cual fue en el año 2009, ocasionando que el área no almacene y separe con veracidad la cantidad de residuos generados en la entidad.

Por este motivo se considera pertinente la realización de diferentes actividades con modalidad de pasantía para cumplir con lo estipulado en el presente proyecto, obteniendo como resultado una mejora del PGIRH dando como resultado su actualización, de la entidad prestadora del servicio de salud; con el fin de garantizar seguridad en la parte ambiental y sanitaria, y la salud humana del personal encargado del proceso de recolección. A su vez, cumplir con los requisitos establecidos por las diferentes normas, permitiendo el total cumplimiento de lo esperado por la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel y llevando a cabo el desarrollo de cada proceso. Se obtendrá gran beneficio para el personal que labora en la entidad, sus usuarios y además el del cuidado del Medio Ambiente, siendo todos de gran importancia.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Apoyar en la actualización del PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel basado en la normatividad vigente.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ❖ Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario del Hospital para la identificación de aspectos que no presenten conformidad con la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
- ❖ Fortalecer los programas de segregación, movimiento interno y almacenamiento temporal del PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO O REFERENTES CONCEPTUALES

2.1. ANTECEDENTES

Los problemas asociados a los residuos generados por los centros hospitalarios, han sido motivo de preocupación internacional, esto ocurre debido al amplio espectro de peligrosidad, comprendiendo desde la potencial propagación de enfermedades infecciosas, hasta riesgos ambientales derivados de los métodos empleados para su tratamiento y disposición final.[7]

Se estima que más de dos millones de trabajadores de la salud cada año están expuestos a lesiones percutáneas con objetos punzantes infectados. En ciertas instalaciones y países, los profesionales sanitarios pueden tener varios pinchazos accidentales percutáneos por año, aunque esto podría evitarse mediante la capacitación en la gestión de seguridad de estos residuos.[8]

Con evidencia epidemiológica en Canadá, Japón y Estados Unidos, existe una preocupación principal sobre los desechos infecciosos de los hospitales debido a la transmisión del VIH y, con mayor frecuencia, de los virus de las hepatitis B y C, a través de las lesiones por agujas contaminadas con sangre humana. El grupo más expuesto a este riesgo es el de los trabajadores de los establecimientos de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, seguido de los trabajadores que manipulan los desechos fuera del hospital. En los países en desarrollo este tipo de información es escasa o inexistente.[9]

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel

Tabla 1: Descripción General

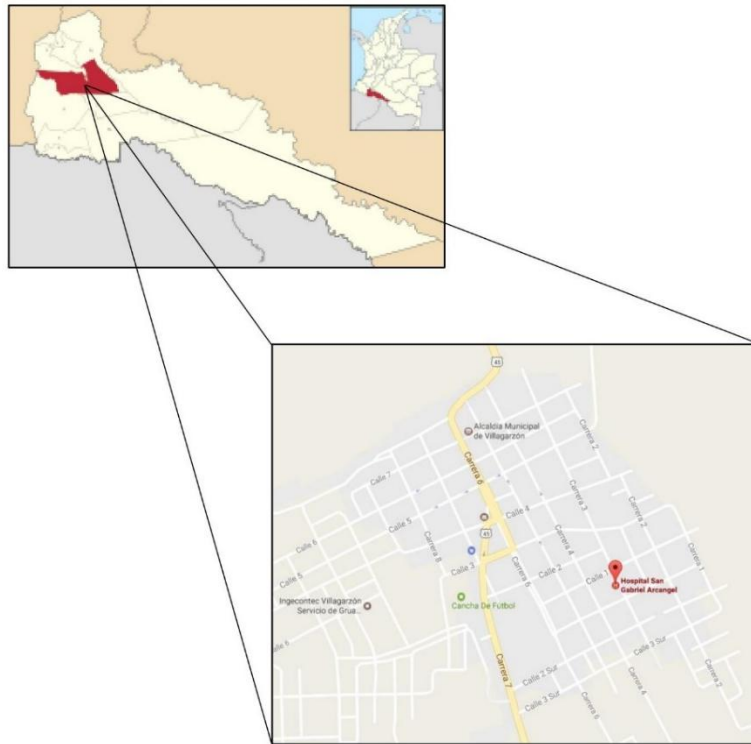
NOMBRE	Hospital San Gabriel Arcángel
RAZÓN SOCIAL	Empresa Social del Estado
NIT	846 001 620 0
REPRESENTANTE LEGAL	Carlos José Rubio
NIVEL	I
ÁREA	Urbana y Rural
CORREO ELECTRÓNICO	esevilla2004@yahoo.es
TELÉFONO	4284 585 – 310 2151051

Elaboración propia.

Fuente: [10]

2.2.1.1. Ubicación

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel se encuentra ubicada al sur de Colombia en el municipio de Villagarzón Putumayo, más exactamente en la dirección Cra. 4 No. 1-35 B en el Barrio Juan Pablo II.[11]



Mapa 1: Ubicación de la E.S.E. HSGA

2.2.1.2. Historia

Años atrás el manejo del Sector de Salud se manejaba por regiones, actualmente la denominada E.S.E. Hospital José María Hernández del municipio de Mocoa realizaba la gestión y su adecuado cubrimiento en los municipios de Villagarzón, Puerto Guzmán y los diferentes corregimientos y respectivas veredas; dicho Hospital era denominado con el nombre de Gustavo Romero Hernández hasta ser descentralizado por el Departamento de Salud mediante la Resolución 0122 de abril 17 de 2001, desde esa fecha fue bautizado el Hospital de Villagarzón con el nombre de San Gabriel Arcángel.[10]

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel se creó con domicilio en el municipio de Villagarzón, a través del Decreto 0201 del 31 de agosto de 2004, como un hospital de primer nivel de atención, como entidad pública descentralizada de orden departamental, dotado de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa [12]. Se encarga de brindar a la comunidad un amplio portafolio de

servicios a su disposición, entre ellos están los de fisioterapia, vacunación, urgencias, farmacia, laboratorio clínico, entre otros.[11]

Actualmente contrata a la empresa FUNECOMAYO, para las diferentes actividades a considerar en la gestión integral de residuos hospitalarios y similares estipuladas en el Decreto 351 de 2014, CORPOAMAZONIA certificó el cumplimiento del vehículo transportador de dicha empresa, que dispone finalmente a través de la empresa ASERHI SAS ESP en el municipio de Popayán – Cauca.[4]

2.2.1.3. Misión

Velar por su salud y garantizar la atención integral básica a toda la comunidad Villagarzonense y población en general de conformidad a la constitución y la ley, ofreciendo servicios de baja complejidad en salud con responsabilidad, humanismo y calidad, buscando siempre el mejoramiento continuo en los procesos de atención, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, cumplimiento siempre con todas sus expectativas.[10]

2.2.1.4. Visión

Ser la mejor E.S.E. del departamento del putumayo en atención al usuario, cobertura y trabajo social, ofreciendo servicios de excelsa calidad.

Tener en medio plazo la infraestructura necesaria para prestar servicios de primer y segundo nivel en salud y satisfacer las necesidades de la población del municipio y del Departamento, a través del fortalecimiento institucional y prestación de servicios especializados, en nuestra E.S.E.[10]

2.2.1.5. Valores Corporativos

Teniendo en cuenta su misión y visión, la E.S.E. Desarrolla en cada área los principios y valores de: [10]

- Honestidad
- Compromiso y pertenencia
- Respeto por las personas
- Equidad
- Responsabilidad social
- Participación
- Equipo de trabajo
- Autonomía
- Autocontrol
- Calidad – servicio al cliente
- Rentabilidad
- Competitividad

2.2.1.6. Principios

2.2.1.6.1. Atención integral: Como Parte integral, El Hospital cuenta con un equipo de salud altamente calificado, donde su actividad principal es llevar a cabo una atención de primer nivel con los más altos grados de calidad y satisfacción de los Usuarios, gozando de la garantía y accesibilidad en forma oportuna y eficiente.

2.2.1.6.2. Participación social: Conjunto de interés sociales entre Usuarios y Funcionarios para intervenir en las decisiones concernientes a la salud, respondiendo a intereses individuales y sociales para la gestión y dirección de procesos, basada en los principios constitucionales de solidaridad, equidad y universalidad en la búsqueda del bienestar humano y desarrollo social,

2.2.1.6.3. Satisfacción del usuario: Garantía de la prestación del servicio con la mejor información, orientación y atención general e integral de primer nivel, en forma adecuada y oportuna.

2.2.1.6.4. Solidaridad social: El recurso humano con personal capacitado, con principios y Valores propios enfocados a la calidad en la prestación de servicios en salud.

2.2.1.6.5. Liderazgo: Por medio de la solidaridad, unión, respeto y convivencia basados en la unidad de mejoramiento de calidad como proceso integral de servicio a la comunidad. [10]

2.2.1.7. Objetivos

Contribuir al desarrollo social del país mejorando la calidad de vida, y reduciendo la morbilidad, la mortalidad, la incapacidad, el dolor y la angustia evitables en la población usuaria, en la medida en que esté a su alcance.

Producir servicios de salud eficientes y efectivos que cumplan con las normas de calidad establecidas, de acuerdo con la reglamentación que se expida para tal propósito.

Prestar los servicios de salud que la población requiera y que el Hospital, de acuerdo con su desarrollo y recursos disponibles, pueda ofrecer.

Garantizar, mediante un manejo gerencial adecuado, la rentabilidad social y financiera del Hospital.

Ofrecer a las Empresas Promotoras de Salud, Administradoras del Régimen Subsidiado y demás personas naturales o jurídicas que lo demanden, servicios y paquetes de servicios a tarifas competitivas en el mercado.

Satisfacer los requerimientos del entorno, adecuado continuamente sus servicios y funcionamiento.

Garantizar los mecanismos de participación ciudadana y comunitaria establecidos por ley y los reglamentos.

Prestar servicios de salud que satisfagan de manera óptima las necesidades y expectativas de la población en relación con la Promoción, e/ fomento y la conservación de la Salud y /a Prevención, Tratamiento y Rehabilitación de la enfermedad.

Satisfacer las necesidades esenciales de Salud de la población usuaria a través de acciones gremiales, organizativas, técnico científicas y técnico administrativas.

Desarrollar la estructura y capacidad operativa del Hospital mediante aplicación de principios y técnicas gerencia/es que aseguren su supervivencia, crecimiento, calidad de sus recursos, capacidad de competir en el mercado y rentabilidad social y financiera. [10]

2.2.1.8. Política de Calidad

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel del Municipio de Villagarzón - Putumayo, se encuentra comprometida en satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad, prestando servicios de salud, con altos niveles de calidad, oportunidad y accesibilidad, mediante un sistema de gestión empresarial moderno, eficiente y eficaz, que contribuya al incremento en las coberturas de la prestación de los servicios, con un recurso humano competente que garantice además, rentabilidad financiera y el mejoramiento continuo de sus procesos. [10]

2.2.1.9. Servicios que Ofrece

En la siguiente tabla #2 se da a conocer los diferentes servicios que presta la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel en sus respectivas áreas asistenciales.

Tabla 2: Servicios Ofrecidos por la E.S.E. HSGA

ÁREA	SERVICIO
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN VISUAL	Servicios de alteración de la agudeza visual Tamizaje visual Detección alteraciones de la agudeza visual
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN CRECIMIENTO Y DESARROLLO	Control de crecimiento y desarrollo Consulta primera vez por médico general Consulta control por enfermería
CONSULTA EXTERNA	Consulta médico general Laboratorio clínico básico Fonoaudiología Psicología Farmacia

	Procedimientos Inyección Curaciones Micro nebulizaciones Cauterizaciones
URGENCIAS	Las 24 horas Evaluación y atención médica Atención médica que requiera Sutura Atención médica con cuidado en observación hasta 2 horas Atención médica con cuidado en hidratación Nebulizaciones Lavado gástrico Sutura herida, excepto facial (cara) Onicectomía una a dos uñas Atención del parto de bajo riesgo Atención del recién nacido Inyección
FARMACIA	Nivel I Atención 24 horas con medicamentos del POS
VACUNACIÓN	Aplicación BCG Aplicación anti – hepatitis B Aplicación de DTP Aplicación de antipolio Aplicación H influenza Aplicación de triple viral Aplicación de TD Aplicación de anti amarilla Aplicación de vacuna pentavalente Aplicación de vacuna rubéola Aplicación de vacuna sarampión
ODONTOLOGÍA	Examen clínico odontológico Radiografías intraorales Obturación con resina de foto curado Exodoncia Raspaje y alisado radicular Endodoncias
HIGIENE ORAL	Atención salud oral Educación en salud oral Indicaciones y practica de cepillado Indicaciones y practica con hilo dental Control de placa bacteriana Detartraje supra gingival Sellantes de fosas y fisuras Aplicación tópica de flúor Profilaxis
LABORATORIO CLÍNICO	Nivel I completamente dotado atención 24 horas

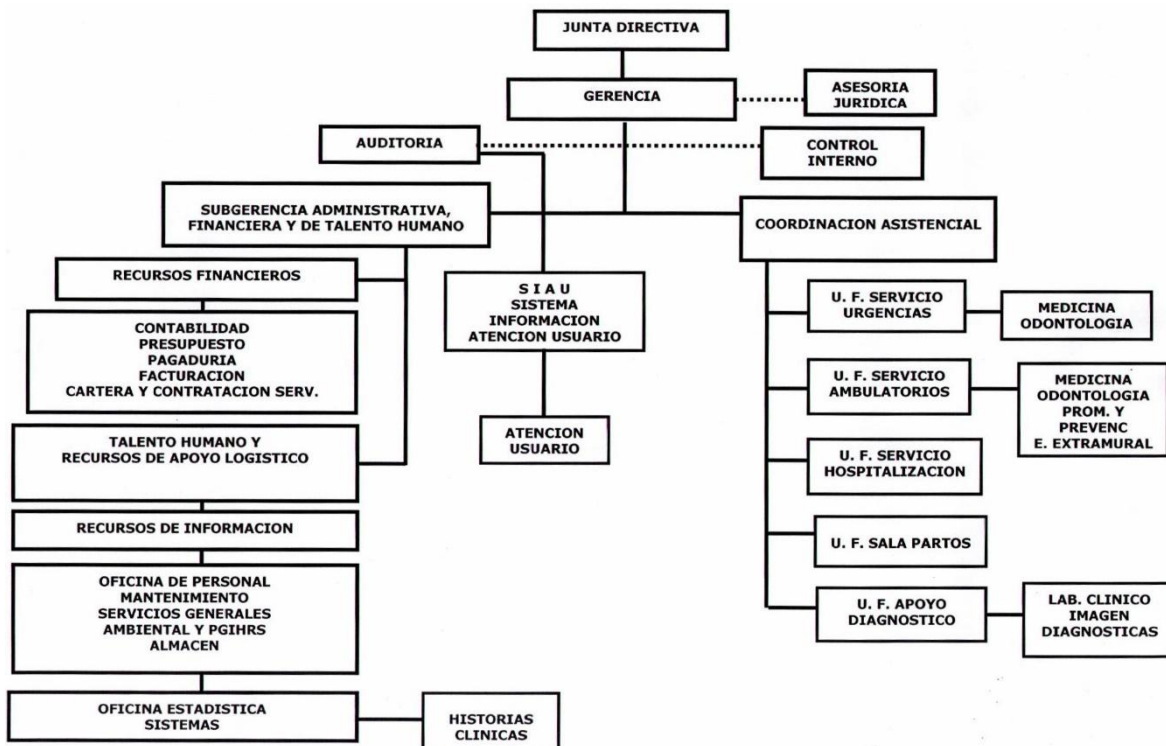
AMBULANCIA	Tres ambulancias básicas completamente dotadas.
HOSPITALIZACIÓN	Servicio de pediatría con cama para acompañante Servicio de habitación tripersonal para hombres Servicio de habitación tripersonal para mujeres Sala de asilamiento
SALA DE PARTOS	Atención del parto Servicio de habitación para las madres Servicio de habitación para el recién nacido. Servicio de pediatría con cama para acompañante
BRIGADAS	

Elaboración: Propia

Fuente: [10]

2.2.1.10. Organigrama de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel

A continuación, se presenta la estructura funcional y organizacional del Hospital. [13]



Grafica 1: Diagrama de la Estructura Funcional y Organizacional de la E.S.E. HSGA

2.2.2. Bases Conceptuales

2.2.2.1. *Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.*

Los establecimientos en atención de salud tienen la responsabilidad de evitar las consecuencias adversas para la salud o el ambiente como resultado de las actividades relacionadas con el manejo de sus residuos. Es necesario que se tome conciencia de la necesidad de adoptar una política ambiental de manejo de residuos. La gestión de los residuos hospitalarios no es sólo un problema técnico. Existen factores culturales, sociales y económicos que tienen influencia en dicha problemática.[10]

La gestión integral es el conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región.[15]



Imagen 1: Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

La gestión de los residuos hospitalarios y similares deberá hacerse en forma integral con base en los principios y disposiciones previstos en el Decreto 351 de 2014, de acuerdo con los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias, y conforme a la normatividad ambiental vigente. Los residuos hospitalarios y similares sólidos no pueden disponerse en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o cualquier otro sitio no autorizado; no quemar a cielo abierto y abstenerse de transportarlos en vehículos de servicio público de transporte de pasajeros. Además, el generador debe de llevar a cabo las actividades de segregación en la fuente, desactivación, almacenamiento,

recolección, transporte, tratamiento y disposición final, las actividades de desactivación, recolección, transporte tratamiento y disposición final pueden ser contratadas. [16]

2.2.2.2. Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

La Resolución 01164 de 2002 estipula que el manejo integral de residuos hospitalarios se ha constituido en una de las prioridades del Programa de Calidad de Vida Urbana y del Plan Nacional para el impulso de la Política de Residuos del Ministerio del Medio Ambiente, dirigido a formular Programas de Gestión Integral de Residuos hospitalarios, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios, es por ellos que se ha establecido el desarrollo del PGIRH en los diferentes establecimientos que prestan el servicio de salud.[17]

La norma anteriormente mencionada aclara que PGIRH es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, de acuerdo con los lineamientos del manual presentado en dicha norma.[17]

2.2.2.3. Residuos Hospitalarios y Similares.

Según la Resolución 1164 de 2002 los define como sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador, además estipula que se clasifican en residuos no peligrosos y peligrosos [17], los cuales son el eje central de este proyecto.

La clasificación de los residuos hospitalarios y similares establecida por el mismo decreto mencionado anteriormente lo hace de la siguiente manera:

Tabla 3: Tipos de Residuos Hospitalarios

RESIDUOS NO PELIGROSOS	RESIDUOS PELIGROSOS
<ul style="list-style-type: none"> - Biodegradables. - Reciclables. - Inertes. - Ordinarios o Comunes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciosos o de Riesgo biológico. <ul style="list-style-type: none"> a. Biosanitarios. b. Anatomopatológicos. c. Cortopunzantes. d. Restos de animales - Químicos. <ul style="list-style-type: none"> a. Fármacos parcialmente consumidos, vencidos, deteriorados, alterados y/o excedentes. b. Citotóxicos. c. Metales Pesados. d. Reactivos. e. Contenedores presurizados. f. Aceites usados. - Radiactivos.

Elaboración propia.

Fuente: [17]

Hay gran variedad de residuos generados en los centros de atención médica, pero los más significativos que se generan son denominados residuos infecciosos por ser altamente peligrosos para la salud de las personas que los manejan directa o indirectamente, como médicos, enfermeras, auxiliares, personal de mantenimiento, servicios de atención al público y trabajadores de la salud en general.[18]

2.2.2.3.1. Residuos no Peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presuma el haber sido mezclado con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:[17]

2.2.2.3.1.1. *Biodegradables.* Son 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.[17]

2.2.2.3.1.2. *Reciclables*. Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre éstos se encuentran: papel, plástico, chatarra, telas y radiografías.

2.2.2.3.1.3. *Inertes*. Son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre éstos se encuentran: el icopor, papel carbón y los plásticos.

2.2.2.3.1.4. *Ordinarios o 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.

2.2.2.3.2. *Residuos Peligrosos*

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

2.2.2.3.2.1. *Residuos infecciosos o de riesgo biológico*. Son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Cualquier residuo hospitalario y similar que haya estado en contacto con residuos infecciosos o genere dudas en su clasificación, por posible exposición con residuos infecciosos, debe ser tratado como tal. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

❖ *Biosanitarios*. Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

❖ *Anatomopatológicos.* Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante cirugías, necropsias, u otros.

❖ *Cortopunzantes.* Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características Cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.[17]

❖ *De animales.* Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables realizados en las plantas de beneficio de animales.[17]

2.2.2.3.2.2. *Residuos químicos.* Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición pueden causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente. Se clasifican en:[17]

❖ *Fármacos parcialmente consumidos, vencidos, deteriorados, alterados y/o excedentes.* Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados, alterados y/o excedentes de las sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento. Dentro de estos se encuentran los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos que no cumplen los estándares de calidad y sus empaques o por productores de insumos médicos.[17]

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

❖ *Metales pesados.* Son cualquier objeto, elemento o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.

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

❖ *Contenedores Presurizados.* Son los empaques presurizados de gases anestésicos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación.

❖ *Aceites usados.* Son aquellos con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.[17]

2.2.2.3.2.3. *Residuos Radiactivos*. Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos x y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso. Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.[17]

2.3. BASES LEGALES

A continuación, se listará las diferentes normas relacionadas con el manejo integral de residuos hospitalarios y similares de manera de referencia, con el fin de proveer las herramientas necesarias para entender la problemática y las diferentes formas para su respectiva solución por parte de los diferentes entes de salud y ambiente, además contendrá una breve descripción de estas.

Tabla 4: Normatividad Ambiental y Sanitaria Vigente

NORMA	AÑO	DESCRIPCIÓN
Ley 09	1979	Se dictan medidas sanitarias y establece normas generales, procedimientos y medidas que se deben adoptar para la protección del Medio Ambiente.[19]
Decreto 2811	1974	Se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.[20]
Decreto 4741	2005	Se reglamente parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Su objetivo es prevenir la generación de estos residuos y regular su manejo, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.[3]
Decreto 351	2014	Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, que tiene por objeto reglamentar

		ambiental y sanitariamente la gestión integral de los residuos generados.[16]
Resolución 2309	1986	Se reglamenta la definición, clasificación, identificación, almacenamiento, transporte y tratamiento de residuos especiales.[21]
Resolución 01164	2002	Se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares. Dichos procedimientos, procesos, actividades y estándares establecidos por el manual, serán de obligatorio cumplimiento por los generadores de residuos hospitalarios y similares y prestadores de los servicios y especial de aso.[17]
Resolución 1362	2007	Se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de los generadores de residuos o desechos peligrosos. Se realiza como instrumento de captura de información, con la finalidad de contar con información normalizada, homogénea y sistemática.[22]
Norma Técnica Colombiana GTC 24	2009	Gestión ambiental sobre residuos sólidos, guía para la separación en la fuente. Brinda pautas para realizar la separación en la fuente de los materiales que constituyen los residuos no peligrosos.[23]
Guía Técnica Colombiana GTC 86	2003	Guía para la implementación de la gestión integral de residuos. Presenta las directrices para realizar una gestión integral de residuos.[24]

Elaboración: Propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

Para realizar con éxito el desarrollo de la pasantía que tiene como objetivo general el Apoyo de la Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, fue necesario realizar inicialmente un diagnóstico ambiental y sanitario situacional del Hospital y así poder verificar el estado de este y así determinar las necesidades que se necesitan realizar y/o fortalecer, además fue necesario el estudio e investigación visual de los diferentes programas que componen la gestión interna (generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento central y desactivación de residuos hospitalarios). Luego, mediante un análisis y diferentes determinaciones se estipulan las necesidades necesarias y qué medidas llevar a cabo para que se den los cambios pertinentes permitiendo obtener la actualización del PGIRH de la entidad, mejorando y fortaleciendo la situación problemática actual.

Además, fue llevada a cabo en su totalidad en el Hospital con la colaboración del personal laboral, y así poder cumplir con los objetivos específicos propuestos, para ello se plantearon dos fases en donde se llevó a cabo diferentes actividades necesarias para cumplir con lo planteado; a continuación, se puede apreciar las fases con sus respectivas actividades:

3.1. FASE 1: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO.

En esta fase se realizó el diagnóstico situacional ambiental y sanitario de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, en el cual se determinó las diferentes falencias que presentaba en el PGIRH y en la parte participativa del personal laboral de la entidad. Para el desarrollo se llevaron a cabo las siguientes actividades:

3.1.1. Actividad 1: Búsqueda de Información

Se realizó una búsqueda de información por medio de libros, diferentes artículos, documentos, normatividad vigente, páginas web, entre otros, con respecto a la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares y así poder llevar a cabo el desarrollo del presente documento.

3.1.2. Actividad 2: Revisión del PGIRSH

Se comparó el PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel elaborado en noviembre de 2014 con la Resolución 1164 de 2002 para determinar si da cumplimiento con cada sub-punto establecido en el Manual de Procedimientos para Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares. Para dicha comparación se hizo una valorización numérica y así determinar si cumple o no con lo estipulado en la norma, luego se revisó de manera detallada y concisa cual es el nivel de

cumplimiento. A continuación, se indican las variables y valores con que se evaluó el PGIRH actual de la entidad:

Tabla 5: Variable y valor de comparación

VARIABLE	VALOR
NO CUMPLE	0
CUMPLE	1

Elaboración: Propia

Luego de haber determinado si había o no cumplimiento, haciendo seguimiento con la Resolución 1164 de 2002 de cada componente, se procedió a evaluar en qué nivel se encontraban cada sub punto, para ello a continuación se presenta los valores con los que se realizó dicha actividad:

Tabla 6: Nivel de Cumplimiento

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	VALOR
DEFICIENTE	0
REGULAR	1
EXCELENTE	2

Elaboración: Propia

Terminada la comparación del PGIRH con la Resolución 1164 se realizó la respectiva revisión del PGIRH que maneja actualmente la E.S.E., con el fin de conocer de manera detallada y concisa los diversos componentes inmersos en la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, para así dar mejoramiento de las deficiencias encontradas.

3.1.3. Actividad 3: Caracterización de Residuos Hospitalarios Generados

Esta actividad se llevó a cabo de una manera cualitativa y cuantitativa, dando a conocer los tipos de residuos generados en cada área y además su cantidad diaria y mensual según el registro llevado a cabo en el formato RH1 estipulado en la Resolución 1164 de 2002 (Ver Anexo 1).

3.1.3.1. Identificación de Residuos Generados

Este proceso se realizó analizando y determinando los puntos en donde se generan residuos y además conociendo qué tipo de residuos son generados, mediante la clasificación estipulada por el Decreto 2676 de 2000, se llevó a cabo mediante observación y consulta al personal laboral dando a conocer que residuos eran generados en el proceso laboral de la entidad.

Se realizaron dos tablas, el cual una es la lista de chequeo en donde se determinó qué tipo de residuos eran generados (No peligrosos y Peligrosos (Biosanitarios, Cortopunzantes y Anatomopatológicos)) en cada lugar perteneciente al Hospital; en la otra se colocó los diferentes residuos que se podían llegar a generar según su tipo en cada una de las áreas del Hospital, además en la misma se determinó el nivel de segregación que se apreciaba, para determinar el nivel de segregación se tomó como referencia las siguientes variables: deficiente, regular, aceptable y buena.

3.1.3.2. Cuantificación de los Residuos Generados

Luego de identificados los residuos generados en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, se realizó el pesaje diario en el área de almacenamiento central de cada tipo de residuo junto con el personal de servicios generales, para así proceder a ser registrada cada cantidad en el formato RH1 establecido en la Resolución 1164 de 2002.

3.1.4. Actividad 4: Diagnóstico de la Segregación de Residuos

Siguiendo la clasificación y código de colores estipulados en la resolución 1164 de 2002 y la GTC 24, se realizó una inspección visual y control en cada área y sitio de generación de residuos de la entidad, además se determinó sobre cómo se está realizando la segregación en la fuente de los residuos generados.

3.1.5. Actividad 5: Diagnóstico para Recipientes y Bolsas

Se realizó un inventario en donde se establecía la cantidad de insumos (recipientes y bolsas) de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, identificando si dicha cantidad cubre todos los puntos de generación y además verificando las características de cada recipiente (estado, ubicación, capacidad y rotulación); además se verificó si la cantidad de bolsas utilizadas cumplía con el total de recipientes y la cantidad generada.

3.1.6. Actividad 6: Diagnóstico del Movimiento Interno de Residuos

Se realizó un seguimiento de la ruta establecida en el PGIRH del año 2014, el cual se determinó si el horario y ruta de recolección son diferentes según el tipo de residuo haciendo una inspección visual y preguntando a las señoras encargadas de ésta actividad, la hora del día y cantidad de veces en que hacen la recolección de cada tipo de residuo, además se verificó el estado de los carros transportadores de residuos.

No obstante, con ayuda del Manual de Conductas Básicas en Bioseguridad – Manejo Integral hecho por el Ministerio de Salud en el año de 1997 el cual establece los diferentes protocolos como guía para las acciones ejecutadas por el personal

laboral en hospitales y clínicas[25]. Se revisó de manera visual que el personal encargado de esta actividad lleve consigo todos los elementos de protección personal (EPP) establecidos en el manual anteriormente mencionado y además que medidas correctivas y seguras eran conocidas.

Además, se revisó si el plano que contiene la ruta de recolección de residuos concordaba con la infraestructura y las diferentes instalaciones pertenecientes a la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel.

3.1.7. Actividad 7: Diagnóstico para el Almacenamiento Temporal de Residuos

Basado en la Resolución 1164 de 2002 se verificó si la infraestructura del almacenamiento temporal de Residuos Hospitalarios y Similares de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel cumple con las especificaciones requeridas por la norma mencionada anteriormente. La verificación se realizó mediante observación y registro fotográfico en donde las características a reconocer son las siguientes: [17]

- Área de acceso restringido, con elementos de señalización.
- Cubierto para protección de aguas lluvias.
- Iluminación y Ventilación adecuadas.
- Paredes lisas y de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- Equipo de extinción de incendios.
- Acometida de agua y drenajes para lavado.
- Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores, etc.
- Localizado al interior de la institución, aislado del edificio de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo a exterior.
- Disponer de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación (reciclable, infeccioso y ordinario)
- Permitir el acceso de los vehículos recolectores.
- Disponer de una báscula y llevar registro para el control de la generación de residuos.
- Debe ser de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y similares.
- Tipo, capacidad, cantidad y calidad de los recipientes.

3.1.8. Actividad 8: Diagnóstico de la Desactivación y Disposición Final de Residuos

Mediante las actas de tratamiento de residuos hospitalarios, en donde se estipula las cantidades tratadas y el proceso de cómo es realizado el tratamiento se

verificó si la empresa contratante por la entidad, el cual es FUNECOMAYO SEA y en convenio con ella ASERHI realizan adecuadamente estas actividades.

3.1.9. Actividad 9: Cuantificación de los Residuos Hospitalarios del año 2016

Con ayuda del Formato RH1 que es estipulado en la Resolución 1164 de 2002, el cual contiene la cantidad de residuos hospitalarios generados a diario de manera digital por la E.S.E Hospital San Gabriel Arcángel. Se obtuvieron las cantidades de todos los meses pertenecientes al año 2016 y se realizó la cuantificación de cada tipo de residuos generados en dicho año por el Hospital.

3.2. FASE 2: FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE, MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS

Se hizo la reformulación y mejoramiento de cada una de estos programas, en base a la información recolectada en el diagnóstico situacional ambiental y sanitario de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, se realizó mediante diferentes actividades que serán descritas a continuación.

3.2.1. Actividad 1: Fortalecimiento de la Segregación de Residuos

Se realizaron mediante capacitaciones al personal laboral del Hospital mediante presentaciones, entrega de folletos y prácticas por medio de evaluaciones para el adecuado proceso de segregación. Se colocará puntos ecológicos en sitios estratégicos de la entidad con cada color, etiqueta e información de los residuos según la resolución 1164 de 2002 y la GTC 24.

3.2.2. Actividad 2: Fortalecimiento del Movimiento Interno de Residuos

Se realizaron capacitaciones al personal de servicios generales sobre la utilización de recipientes, EPP y rutas de recolección de residuos, además se les informó del peligro que conlleva realizar un inadecuado manejo de Residuos Hospitalarios.

Debido a que la entidad tiene un plano que contiene la ruta de recolección de residuos hospitalarios que fue elaborado en el año 2014, se adecuó dicho plano con el programa AutoCAD debido a que hasta la actualidad no se ha modificado con las adecuaciones de infraestructura pertinentes que se han realizado en el Hospital, además se re establecieron los horarios para la recolección de cada tipo de Residuo generado en la entidad y así no hay un cruce en las rutas de recolección y con el horario de alimentación.

3.2.3. Actividad 3: Fortalecimiento del Almacenamiento Temporal de Residuos

Según el estudio que se realizó en el diagnóstico del almacenamiento temporal se le informó sobre la parte técnica y de infraestructura que presenta falencias a gerencia, para que se realicen las mejoras respectivas en el almacenamiento temporal y así haya un buen cumplimiento con lo dictado en la Resolución 1164 de 2002.

3.2.4. Actividad 4: Procedimientos del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos exigidos por el IDEAM

Se realizó el registro de la cantidad de los residuos peligrosos que fueron generados en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel a lo largo del año 2016 en la página del IDEAM, digitando todos los datos solicitados durante el registro con el fin de que no se presente sanción alguna para la entidad por la falta de información o cumplimiento con el artículo 5° de la Resolución 1362 el cual establece que “Los generadores que se hayan registrado en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos deben actualizar anualmente ante la autoridad ambiental, a más tardar hasta el 31 de marzo de cada año, la información reportada en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos” [22]. Para realizar con excelencia el registro se siguió los tutoriales y manuales plasmados en la página web del IDEAM. [26]

3.2.5. Actividad 5: Actualización del PGIRH

Se actualizó el PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel con toda la información recolectada en el desarrollo de la pasantía con el fin de que cumpla con la normatividad vigente, y además se modificó ciertos puntos del documento en el cual la información prevista ya era obsoleta con la fecha de desarrollo de esta actividad.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo del presente documento se da a conocer la información obtenida mediante el desarrollo de las diferentes actividades mencionadas anteriormente en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, especificando los resultados y su respectivo análisis.

4.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO.

4.1.1. Comparación del PGIRH con la Resolución 1164 de 2002

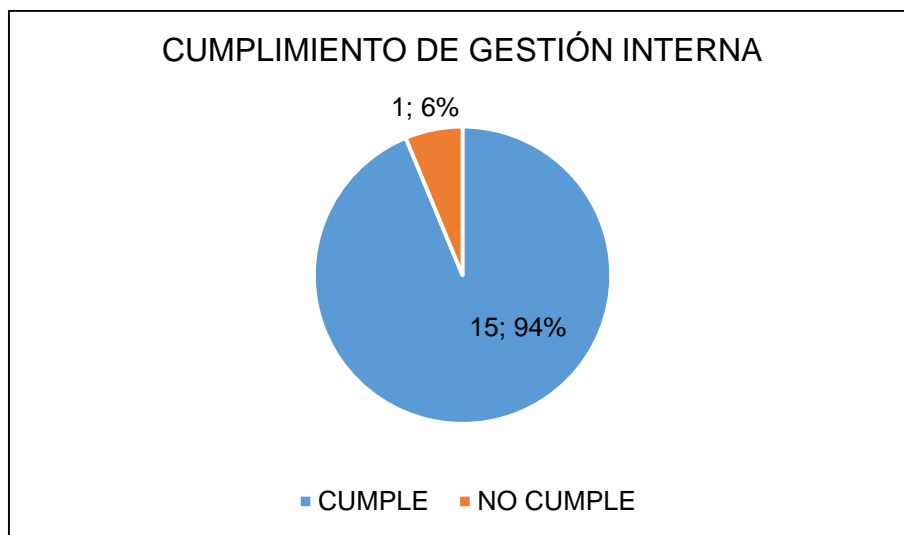
A continuación, se da a conocer el cumplimiento junto con su respectivo nivel del PGIRH con respecto a la norma en donde establece el MGIRH, y evaluado con los rangos establecidos en las tablas 4 y 5.

Tabla 7: Comparación del PGIRH con la Resolución 1164 de 2002

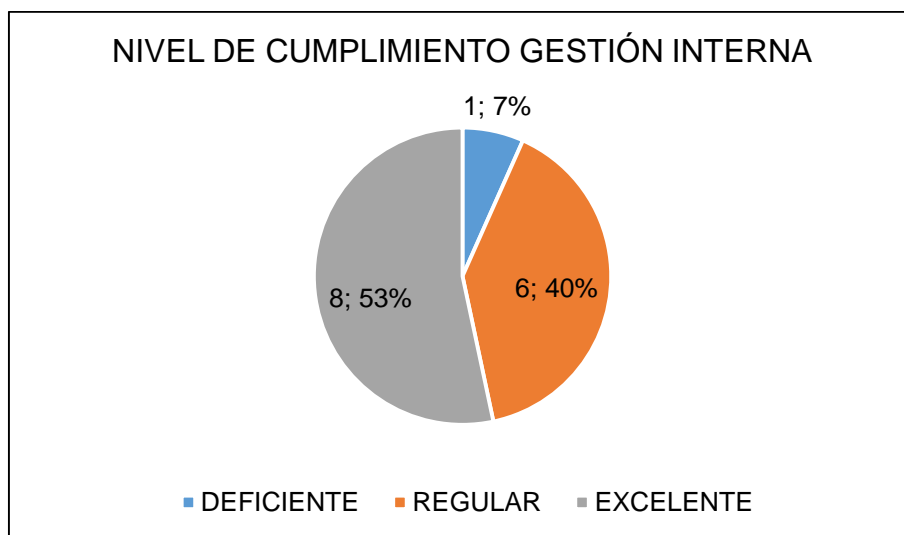
TIPO	COMPONENTE	VARIABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
GESTIÓN INTERNA	GAGAS	Diagnóstico Ambiental y Sanitario	1	1
		Compromiso Institucional	1	2
		Estructura Funcional y Responsabilidades	1	2
	Programa de Formación y Educación	1	1	
	Segregación en la Fuente	1	2	
	Desactivación	0		
	Movimiento Interno de Residuos Hospitalarios	1	1	
	Almacenamiento de Residuos Hospitalarios y Similares	1	2	
	Seleccionar e implementar el sistema de tratamiento y/o disposición de Residuos Hospitalarios y Similares	1	2	
	Manejo de efluentes líquidos y emisiones atmosféricas	1	1	
	Seguridad Industrial	1	0	
	Plan de Contingencia	1	2	
	Monitoreo al PGIRH	1	1	
	Indicadores de Gestión Interna	1	2	
	Realizar Auditorías e Interventorías Ambientales y Sanitarias	1	2	
	Presentación de Informes a las Auditorías Ambientales y Sanitarias	1	1	
GESTIÓN EXTERNA	Recolección de Residuos	1	1	
	Transporte de Residuos	1	2	
	Almacenamiento	1	2	
	Tratamiento	1	2	
	Control de efluentes líquidos y emisiones gaseosas	1	2	
	Plan de Contingencia	1	2	

Elaboración: Propia

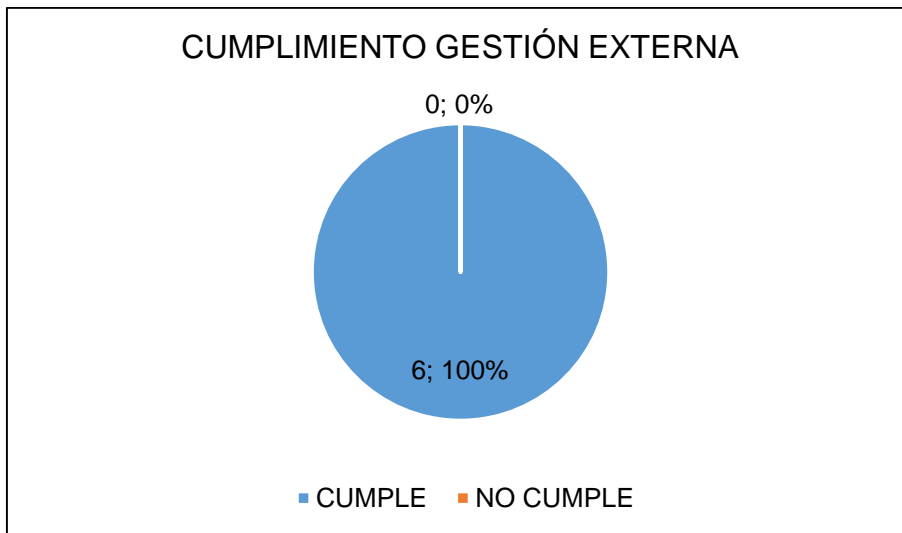
En las gráficas 2 y 4 se dan a conocer de forma exacta y porcentual cuales son los componentes que cumplen y no cumplen de la Gestión Interna y Externa del PGIRH que maneja la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel el cual fue elaborado en el año 2014, en comparación con el MGIRH estipulado en la Resolución 1164 de 2002. Además, se encuentran las gráficas 3 y 5 que contienen la cantidad y porcentaje del nivel de cumplimiento de los componentes que cumplen en el PGIRH para la Gestión Interna y Externa.



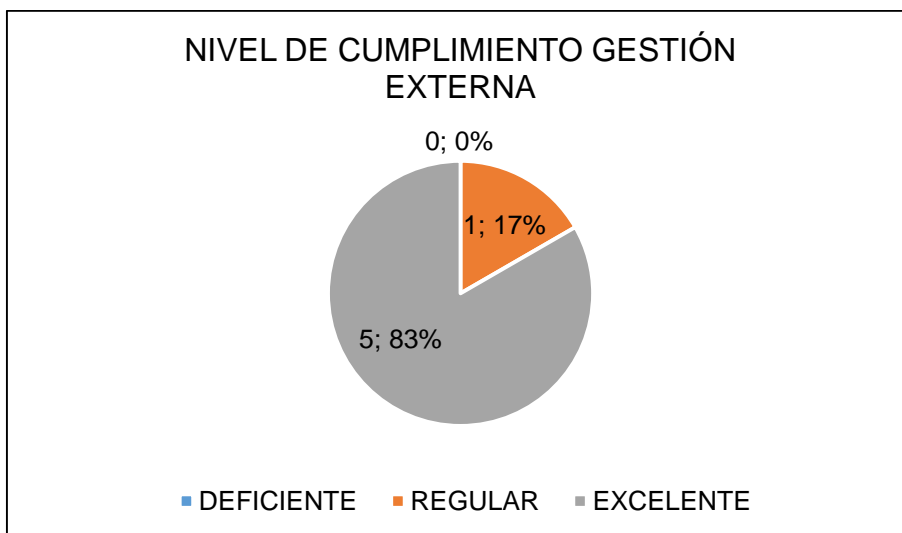
Grafica 2: Componentes de la Gestión Interna que Cumplen en el PGIRH



Grafica 3: Nivel de Cumplimiento de los Componentes de Gestión Interna



Grafica 4: Componentes de la Gestión Externa que Cumplen en el PGIRH



Grafica 5: Nivel de Cumplimiento de los Componentes de Gestión Externa

Las anteriores gráficas fueron elaboradas con los datos obtenidos de la Tabla 7; a continuación, se realiza un análisis de los valores apreciados anteriormente.

- ❖ De los 22 componentes que hacen parte del PGIRH que comprende Gestión Interna y Externa que fue elaborado en el año 2014 perteneciente a la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, sólo un componente el cual es el de Desactivación y forma parte de la Gestión Interna no cumple con lo estipulado en la Resolución 1164 de 2002, los 21 componentes restantes cumplen.

- ❖ La mayoría de los componentes estipulados en la resolución 1164 de 2002 al ser comparados con el PGIRH existente del Hospital son ocho los que cumplen

de manera excelente, mientras que seis son los que lo hacen de manera regular y sólo uno que cumple de manera deficiente; el componente que cumple de manera deficiente es el de la Seguridad Industrial, debido a que el personal laboral de servicios generales no presenta con ningún elemento de Protección Personal (EPP) que se estipula en el PGIRH que manejaba el Hospital.

❖ Como se mencionó anteriormente sobre el único componente que no cumple es el de la desactivación interna de residuos hospitalarios, debido a que la entidad no cuenta con equipos de tal tecnología para hacer dicho procedimiento, es por ello que contrata a la empresa FUNECOMAYO de Mocoa – Putumayo y en convenio con ella la empresa ASERHI SAS ESP de Popayán – Cauca, para que sea esta quien se encargue de la desactivación y disposición final de todos los residuos peligrosos generados en el Hospital.

❖ De los seis componentes pertenecientes a Gestión Externa hay cinco que cumplen satisfactoriamente y sólo uno que lo hace de manera regular, el componente es el de la Recolección de Residuos Peligrosos, esto se debe a que el procedimiento lo hace FUNECOMAYO, pero no cumple con la frecuencia de recolección establecida en el PGIRH que es cada siete días como máximo, sino que sabe realizar esta actividad con una frecuencia mayor al número de días establecido.

En el siguiente numeral (4.1.2.) se hace un análisis más detallado de cada componente y diversas falencias encontradas al revisar de forma más detallada el PGIRH.

4.1.2. Revisión del PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel

En seguida se establecen los diferentes aspectos que fueron identificados al revisar de una manera más concisa el PGIRH:

❖ Dentro del PGIRH se encuentra de forma detallada que se debe realizar una política ambiental por parte del GAGAS, el cual no había sido redactada en ningún momento. Se elaboró y presentó ante el gerente una posible política ambiental el cual fue aprobada y socializada al personal laboral.

“La Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcángel de Nivel I; comprometida con el respeto y cuidado del medio ambiente conoce la relación existente entre la salud y ambiente, donde las condiciones ambientales pueden afectar directa e indirectamente la calidad de vida y salud de las personas. Debido a esto se compromete a llevar a cabo la implementación de buenas prácticas ambientales orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados en el desarrollo de las diferentes actividades, llevando a cabo un mejoramiento continuo y cumpliendo con la legislación vigente, así como a

promover la salud y sostenibilidad ambiental". Elaboración: Propia e Ingeniero Ambiental Cristian Carlosama.

- ❖ El diagnóstico ambiental y sanitario no se ha actualizado desde el año 2014, el cual debe ser actualizado cada año para la presentación de informes ante la autoridad ambiental y entes de control, además se han incluido algunos cuantos servicios en la entidad ocasionando un aumento en la generación de residuos.

- ❖ El programa de Formación y Educación se lleva a cabo en muy pocas ocasiones y además sólo presenta una parcialidad en lo estipulado con la norma vigente.

- ❖ Debido a que se ha realizado diversas remodelaciones internas y cambio de ubicación para la parte administrativa, el movimiento interno plasmado en el plano de Ruta de evacuación de residuos hospitalarios y similares debe ser actualizado y además debe contener la respectiva ruta de recolección de residuos de la sede asistencial y administrativa del Hospital.

- ❖ El Hospital vierte sus afluentes líquidos cargados con una gran cantidad de carga contaminante biológica y química (sangre y químicos de cloración) directamente a la red de alcantarillado sin realizar ningún tipo de tratamiento previo para la eliminación parcial y/o total de algunos contaminantes presentes en el agua, además no cuenta con un permiso de vertimientos por el momento.

- ❖ Aunque en el PGIRH está plasmado un documento donde se le hace el respectivo monitoreo a las diferentes actividades que comprende la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios, desde el año 2014 no se le ha vuelto a hacer el monitoreo con el documento plasmado en el PGIRH realizado en dicho año.

- ❖ Aunque se presente algunos informes a las autoridades ambientales y sanitarias, no se ha cumplido con su totalidad, debido a que no se ha realizado el registro de los residuos peligrosos ante la página del IDEAM desde el año 2010 y mucho menos su informe con anexos que verifiquen su cumplimiento, ocasionando que se presente una grave sanción ante la corporación regional (Corpoamazonía).

- ❖ La seguridad del personal de servicios generales se encuentra en un nivel de cumplimiento muy deficiente a lo estipulado en el PGIRH, debido a que en él se encuentra cada tipo de EPP que deben usar las señoras para realizar las diferentes actividades dentro de la entidad, pero no obstante no cumple en nada con lo planteado en el documento y con la normatividad vigente. (Ver Imagen 2)



Imagen 2: EPP de las señoras de servicios generales

❖ FUNECOMAYO que es la empresa contratada por el Hospital se encarga de recolectar los residuos peligrosos, a pesar de estar estipulado en el PGIRH una frecuencia de cada 8 días realizar la respectiva recolección y transporte de estos Residuos, hay una gran deficiencia debido a que hay momentos en los que esta actividad se realiza pasados 15 días o más, logrando que se acumulen en gran cantidad los residuos peligrosos y produciendo diferentes olores. (Ver imagen 3)



Imagen 3: Acumulación de dos semanas de Residuos Peligrosos

❖ En el PGIRH aparecen anexados los documentos de la empresa con la que anteriormente FUNCEOMAYO tenía convenio para la disposición final de Residuos Peligrosos, el cual era R.H. S.A.S. de Yumbo – Valle, y actualmente la empresa con la que tiene convenio FUNECOMAYO es ASERHI SAS ESP de Popayán – Cauca.

4.1.3. Caracterización de Residuos Hospitalarios generados

4.1.3.1. Identificación de Residuos Generados

En base al PGIRH existente en el hospital, mediante inspección visual y encuestas personalizadas al personal laboral se elaboró la siguiente lista de chequeo que identifica los lugares en que se generan los diferentes tipos de residuos:

Tabla 8: Lista de Chequeo

SERVICIO DE APOYO	RESIDUOS NO PELIGROSOS	RESIDUOS PELIGROSOS		
		BIOSANITARIOS	ANATOMOPATOLÓGICOS	CORTOPUNZANTES
CONSULTA EXTERNA				
Sala de Espera	X			
Facturación	X			
Consultorio PyP Medicina	X	X		X
Consultorio PyP Enfermería	X	X		X
Consultorios Consulta Externa	X	X		X
Consultorio Crecimiento y Desarrollo	X	X		X
Consultorio Citología	X	X		
Psicología	X			
Fonoaudiología	X			
Toma de Muestras	X	X		X
Odontología	X	X	X	X
Estadística	X	X		
Archivo	X	X		
Vacunación	X	X		X
Laboratorio	X	X		X
Fisioterapia	X			
Baños		X		
HOSPITALIZACIÓN				
Sala de estar de Enfermería	X			
Hospitalización Hombres	X	X		X
Hospitalización Mujeres	X	X		X
Hospitalización Pediatría	X	X		X
Sala de Partos	X	X	X	X
Baños		X		

URGENCIAS				
Facturación	X			
Sala de espera	X			
Consultorio médico	X	X		X
Sala de Observación	X	X		X
Sala de Procedimientos	X	X	X	X
Baños		X		
Reanimación	X	X		X
OTROS SERVICIOS				
Farmacia	X			
Almacén	X			
Lavandería	X	X		
Ambulancia		X	X	X
Brigadas	X	X		X
Área de Aseo	X	X		
ADMINISTRACIÓN				
Oficinas	X			
Baños		X		

Elaboración: Propia

Fuente: [10]

A continuación, se presenta la caracterización cualitativa de los residuos generados en el Hospital en una clasificación por áreas:

Tabla 9: Caracterización de Residuos generados

ÁREA	TIPO	RESIDUO GENERADO	TIPO DE SEGREGACIÓN
URGENCIAS	Biosanitarios	Guantes, vendas, tapa bocas, papel sanitario, gasas, apósitos, esparadrapo, toallas higiénicas, ropa con sangre, algodones, catéteres, ropas desechables, sondas	Buena
	Anatomopatológicos	Bolsas de sangre, fluidos corporales	Buena
	Cortopunzantes	Agujas, hojas de bisturí, lancetas, ampollas	Aceptable
	Ordinarios	Empaques de comida, icopor, papel carbón, material de barrido	Regular

	Reciclables	Botellas plásticas, botellas de vidrio, papel cartón, jeringas sin usar, bolsas de suero	Buena
HOSPITALIZACIÓN	Biosanitarios	Guantes, vendas, tapabocas, papel sanitario, pañales, toallas higiénicas, algodón	Buena
	Cortopunzantes	Ampolletas, agujas, viales	Aceptable
	Anatomopatológicos	Placentas, fetos, líquido amniótico, tejido placentario, plasma sanguíneo	Buena
	Químicos	Termómetros de Mercurio rotos	Aceptable
	Ordinarios	Residuos de comida, empaques de comida, icopor, material de barrido,	Regular
	Reciclables	Botellas plásticas, botellas de vidrio, papel carbón, papel, jeringas sin usar, bolsas de suero	Regular
ODONTOLOGÍA	Biosanitarios	Tapabocas, guantes, gasas, algodón, papel sanitario	Buena
	Anatomopatológicos	Restos de encías, tejidos blandos, dientes	Buena
	Cortopunzantes	Lunas de espejo, agujas	Buena
	Químicos	Amalgamas	Buena
	Reciclables	Papel, cartón, vidrio	Buena
	Ordinario	Botellas plásticas, botellas de vidrio	Buena
CONSULTA EXTERNA	Biosanitarios	Guantes, vendas, tapabocas, gasas, baja lenguas, papel sanitario, espéculos	Buena
	Químicos	Termómetros de Mercurio rotos	Aceptable
	Cortopunzantes	Agujas, ampolletas	Aceptable
	Ordinarios	Empaques de comida, papel plastificado, papel carbón, icopor, material de barrido, telas	Regular
	Reciclables	Botellas plásticas, botellas vidrio, papel carbón, jeringas, papel quirúrgico	Aceptable
LABORATORIO	Biosanitarios	Guantes, vendas, tapabocas, tubos, sondas, algodones	Buena
	Anatomopatológicos	Tubos con muestras de sangre, muestra de orina, muestra fecal	Buena
	Cortopunzantes	Agujas, láminas, láminas cubre objetos, porta objetos	Buena

	Ordinario	Empaques de comida, papel plastificado, papel carbón, icopor, material de barrido	Aceptable
	Reciclables	Papel, cartón	Buena
FARMACIA	Químicos	Medicamentos vencidos, contenedores presurizados	Aceptable
	Ordinarios	Empaques de comida, material de barrido	Aceptable
	Reciclables	Papel, botellas plásticas, botellas de vidrio, cartón	Buena
ARCHIVO	Reciclables	Papel archivo, botellas	Buena
ADMINISTRACIÓN	Biosanitarios	Papel sanitario, toallas higiénicas	Buena
	Ordinarios	Icopor, vasos desechables, pitillos, material de barrido, empaques de comida, papel carbón, papel aluminio	Buena
	Reciclables	Papel archivo, cartón, botellas	Buena
AMBULANCIAS	Biosanitarios	Guantes, tapabocas, vendajes, apósitos, gasas	Buena
	Químicos	Aceites quemados	Buena
	Cortopunzantes	Jeringas, ampollas	Aceptable
BRIGADAS	Biosanitarios	Guantes, vendas, tapabocas, gasas, baja lenguas, papel sanitario, espéculos.	Buena
	Cortopunzantes	Jeringas, ampollas	Aceptable
	Ordinarios	Empaques de comida, icopor, papel carbón, material de barrido	Buena
	Reciclables	Botellas plásticas, botellas de vidrio, papel cartón, jeringas sin usar, bolsas de suero.	Buena

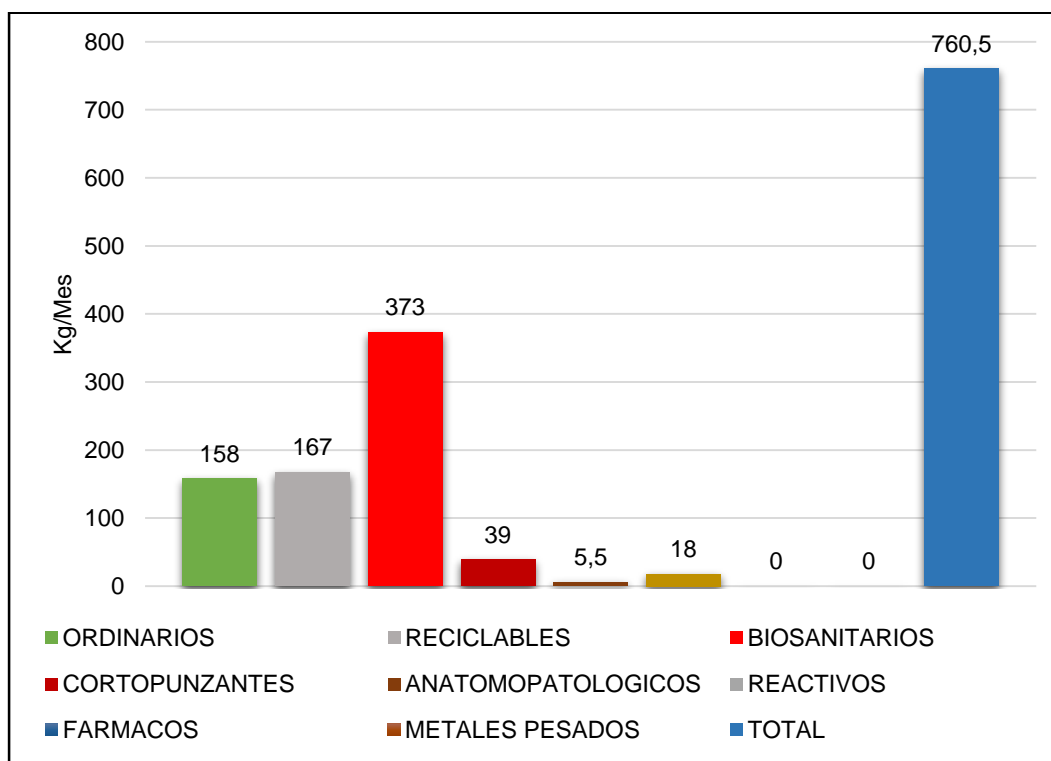
Elaboración: Propia

Fuente: [10]

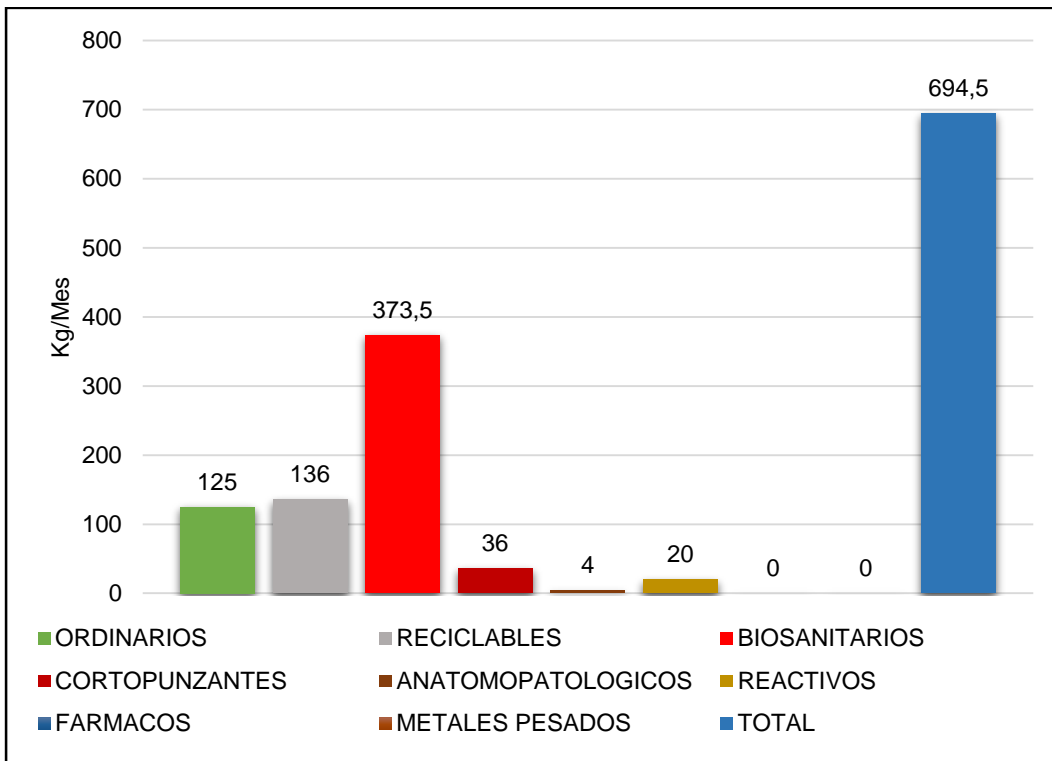
4.1.3.2. Cuantificación de los Residuos Generados

Luego de identificados los diferentes residuos hospitalarios generados en la E.S.E. se procedió a realizar la cuantificación de estos residuos por medio de pesaje, cuyo proceso era realizado a diario junto al personal de servicios generales en el área de almacenamiento central debido a que es ahí donde se almacenan todos los residuos generados por el hospital. Una vez pesados los residuos se procedía a diligenciar en el formato RH1 durante los meses de diciembre 2016 y enero, febrero y marzo del año 2017. (Ver Anexos)

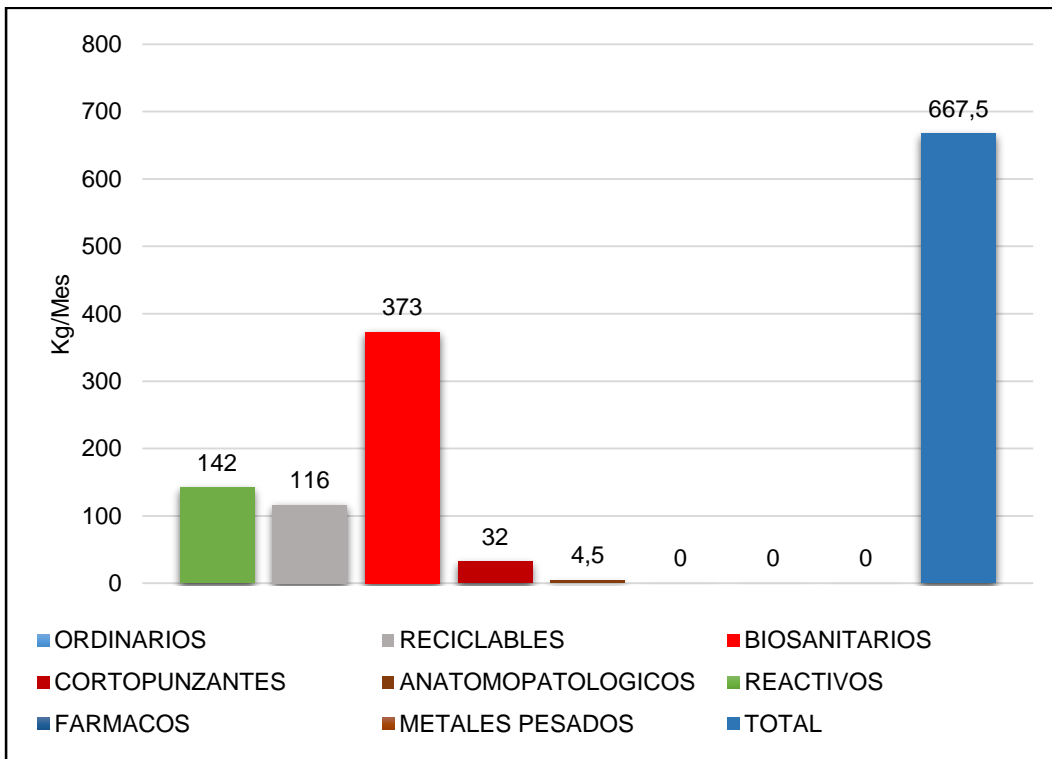
A continuación, se presenta las siguientes gráficas donde se aprecia la cantidad de Kg/Mes de residuos hospitalarios generados en los meses de diciembre de 2016 y enero, febrero y marzo del año 2017 junto a su totalidad.



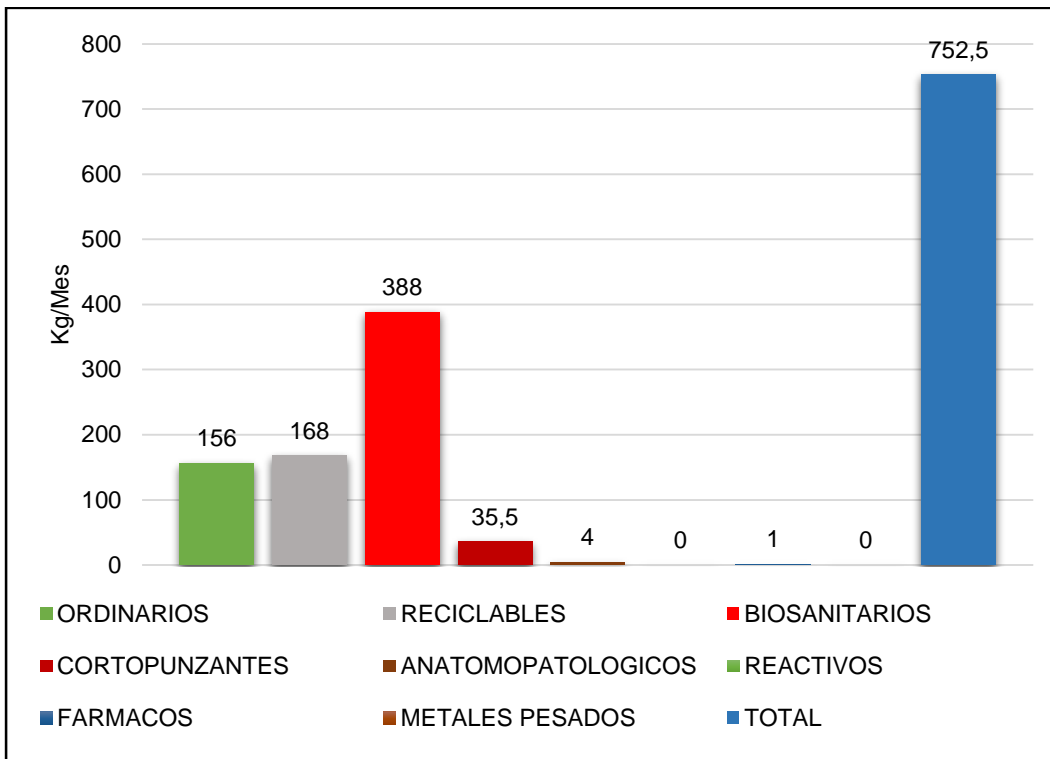
Grafica 6: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Diciembre de 2016



Grafica 7: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Enero de 2017



Grafica 8: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Febrero de 2017



Grafica 9: Cantidad de Residuos Generados en el Mes de Marzo de 2017

❖ Para el mes de diciembre de 2016, enero y febrero de 2017 no se generó ningún Residuo peligroso de tipo fármaco y metales pesados, debido a que los fármacos son muy pocos los que se deterioran y se ha disminuido el uso de productos que contengan metales pesados debido a su alto impacto; para el mes de febrero y marzo de 2017 no se generaron residuos químicos de tipo reactivos, debido a que en estos meses no fue necesaria el uso de químicos para coloración en laboratorio por motivo de mantenimiento de la infraestructura, y en el mes de marzo de 2017 se generaron fármacos en una cantidad muy pequeña debido a que se deterioraron en dicho mes. Haciendo que no se generen impactos ambientales resultantes de este tipo de residuos peligrosos.

❖ En las gráficas anteriores se observa que la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel generó un total 760.5 Kg para el mes de diciembre de 2016 de Residuos Hospitalarios y Similares (peligrosos y no peligrosos), para los tres primeros meses del año 2017 se generaron 694.5, 667.5 y 752.5 Kg respectivamente, dando en total un promedio de 718.75 Kg/Mes, dando así una gran cantidad de residuos, el cual se deben tomar medidas para que los residuos generados disminuyan en cantidad y así evitar diferentes impactos, tales como mayor cantidad de residuos dispuestos en el relleno sanitario y gran valor económico por el tratamiento de los residuos peligrosos.

❖ Los residuos Biosanitarios son los de mayor generación en el Hospital con un total de 373 Kg, es decir 49.05% en el mes de diciembre de 2016 y para los siguientes meses ocupan un total de 373.5 Kg (53.78%), 373 Kg (55.88%) y 388 Kg (51.56%) respectivamente en su orden, debido a que siempre hay un constante uso de elementos contaminantes, por ejemplo, guantes, tapabocas, gasas, papel sanitario, entre otros ocasionando que hay un alto costo económico al momento de realizar el tratamiento debido para la disposición final de estos residuos; al sumar los residuos no peligrosos (Ordinarios y Reciclables) no supera la cantidad total de los residuos peligrosos de tipo Biosanitarios, ya que obtienen un valor de 325 Kg (42.74%) del mes de diciembre de 2016, enero 2017 con 261 Kg (37.58%), febrero 258 Kg (38.65%) y marzo 324 Kg (43.06%); esto sucede debido a que en el Hospital se ha llevado a cabo planes de en donde se reduce el uso de este tipo de Residuos.

❖ Los residuos Anatomopatológicos son los de menor generación en el Hospital omitiendo los mencionados anteriormente (residuos peligrosos de tipo químico), en donde se aprecia que para el mes de diciembre se generó un total de 5.5 Kg que representa el 0.72 % del total de Residuos generados en ese mes, en enero se obtuvo 4 Kg (0.58%), para febrero 4.5 Kg (0.67%) y marzo con 4 Kg (0.53%), por el motivo de que en el Hospital se presentan muy pocos partos y restos de encías, tejidos o dientes procedentes de odontología; la mayoría de partos que se observan en la E.S.E. son remitidos al Hospital José María Hernández de la ciudad de Mocoa – Putumayo.

❖ En base al formato RH1 del mes de Diciembre (Ver Anexo 2) los días 27 y 28 de diciembre fueron los días que se generaron mayor y menor cantidad de residuos respectivamente con 39 y 7 Kg/día; para el mes de enero (Ver Anexo 3) los días 22 y 30 se generaron menor y cantidad de Residuos Hospitalarios y Similares con 8 y 46 Kg/día respectivamente; en febrero (Ver Anexo 4) los días de menor y mayor cantidad fueron 1 y 28 con 8 y 43 Kg/día respectivamente; y para el mes de marzo fueron los días 1 y 3 en donde se generaron mayor y menor cantidad en dicho orden con 41 y 12 Kg/día respectivamente. Esto fue debido a que en los días de mayor producción de residuos se generaron en gran cantidad por la presencia de usuarios y pacientes en el área de urgencias en comparación con los otros días de menor generación en donde su generación era mínima por la ausencia de usuarios y pacientes.

❖ Los residuos especiales, tales como pilas, bombillas, llantas y equipos eléctricos, se generaron de manera muy esporádicamente en todos los meses, el cual no se hizo contabilidad de ellos y eran entregados directamente a la empresa contratada para su disposición final (FUNECOMAYO), estos residuos no llegaron a generar ningún impacto ya que eran almacenados por los diversos programas existentes en el país.

4.1.4. Diagnóstico de la Segregación de Residuos

Luego de determinar los diferentes residuos generados en cada área y su cantidad, se realizó una inspección visual y además un registro fotográfico para evidenciar si se realiza una buena segregación en la fuente o una deficiente. A continuación, se presenta de forma detallada y con imágenes los hallazgos encontrados dentro del Hospital.

- ❖ Se presenta falta de rotulación en varios recipientes localizados en el hospital ocasionado confusión y mezcla de residuos en gran parte por los usuarios y muy rara vez en el personal laboral ya que el personal laboral es capacitado. (Ver Imagen 4, 5, 6, 7, 8 y 9)

- ❖ Incorrecta segregación en la fuente de residuos no peligrosos, depositando los ordinarios en los reciclables y viceversa, además de una combinación de los dos. (Ver Imagen 10, 11 y 12)

- ❖ Mala segregación de residuos ordinarios depositados en recipientes Biosanitarios. (Ver Imagen 13 y 14)

- ❖ Contaminación cruzada por mezcla de residuos peligrosos con no peligrosos. (Ver Imagen 15 y 16)

- ❖ Bolsas de diferente color al del recipiente. (Ver Imagen 17)



Imagen 4: Recipiente Gris (Reciclable) del Área de Laboratorio



Imagen 5: Recipiente Rojo (Biosanitarios) en el Área de Laboratorio



Imagen 6: Recipiente Verde (Ordinario) en el Área de Hospitalización Hombres



Imagen 7: Recipiente Rojo en el Área de Observación



Imagen 8: Recipiente Verde en el Área de Sala de Espera



Imagen 9: Recipiente Gris en el Área de Archivo



Imagen 10: Botella Plástica con Gaseosa en bolsa Reciclable



Imagen 11: Residuos Reciclables en bolsa Ordinaria



Imagen 12: Vaso Desechable con jugo en Bolsa Reciclable



Imagen 13: Residuos Reciclables (Papel) en bolsa Roja



Imagen 14: Residuos Ordinarios en Bolsa Roja



Imagen 15: Guante Usado depositado en Recipiente Ordinario



Imagen 16: Algodón Infectada con Sangre depositado en Recipiente Ordinario



Imagen 17: Bolsa Verde en Recipiente Rojo

❖ Se observa que en algunas de las áreas se presenta mala segregación por parte del personal laboral de la E.S.E., pero en la mayoría de los casos anteriormente indicados fue resultado por parte de los usuarios, que al no tener en su mayoría la rotulación adecuada había confusión para la adecuada segregación en la fuente, además de no tener conciencia ambiental y no tener conocimiento alguno de los diferentes residuos.

4.1.4. Diagnóstico para Recipientes y Bolsas

En la Resolución 1164 de 2002 establece que los recipientes utilizados para el almacenamiento y disposición de residuos hospitalarios y similares, debe tener como mínimo las siguientes características: [17]

- Livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico.
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que, estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo con lo que establezca el PGIRH de cada generador.
- Ceñido al Código de colores estandarizado. El generador podrá utilizar recipientes de cualquier color, siempre y cuando la bolsa de color estandarizado cubra la mitad del exterior del recipiente y se encuentre perfectamente señalado junto al recipiente el tipo de residuos que allí se maneja.
- Los residuos Anatomopatológicos, de animales, Biosanitarios y Cortopunzantes serán empacados en bolsas rojas desechables y/o de material que permita su desactivación o tratamiento, asegurando que en su constitución no contenga PVC u otro material que posea átomos de cloro en su estructura química.
- Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables deben ser lavados por el generador con una frecuencia igual a la de recolección, desinfectados y secados según recomendaciones del Grupo Administrativo, permitiendo su uso en condiciones sanitarias.
- Los recipientes para residuos infecciosos deben ser del tipo tapa y pedal.

Una vez determinada las cantidades de Residuos producidos en el Hospital y los lugares en que estos se producían, se realiza un inventario el cual contiene las cantidades de recipientes y bolsas utilizadas por la entidad, identificando así varios sucesos que serán presentados a continuación:

Tabla 10: Diagnóstico de Recipientes

SECCIÓN	CANTIDAD	RECIPIENTE	TAMAÑO	COLOR	ESTADO	RÓTULO
HOSPITAL						
Servicios Generales	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	G	B	S
Consultorios (1 – 7)	8	R	P	R	B	7S y 1N
	7	R	P	V	1M y 6B	S
	6	R	P	G	B	S
Estadística	1	R	M	G	M	N
	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	R	B	S
Sala de Espera Principal	1	R	M	G	M	N
	1	R	M	V	B	S
Oficina Biomédico	1	C	P	R	-	-
	1	C	P	G	-	-
Procedimientos	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	R	B	S
	1	R	P	G	B	S
TBC	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	R	B	S
	1	C	P	G	-	-
Baños	4	R	P	R	B	S
Consultorio 1	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	R	B	S
Vacunación	1	R	P	R	R	S
	2	R	P	G	1M y 1B	S
	1	R	P	V	B	S
Sala ERA	1	R	P	R	B	S
	1	R	P	V	B	N
	1	R	P	G	B	S
Coordinación PyP	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	R	B	S
Crecimiento y Desarrollo	1	R	P	R	B	S
	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	G	B	S
Consultorios de Urgencias	2	R	P	R	1M y 1B	S
	2	R	P	V	B	S
	2	R	P	G	B	S
Facturación Urgencias	1	R	P	V	B	S
	1	R	P	G	B	S
Reanimación	1	R	P	V	B	N
	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	R	B	S
Sala de Partos	3	R	P	R	B	S
	1	R	P	V	B	S
	2	R	P	G	B	S
	4	R	P	V	B	1N y 3S

Laboratorio Clínico y Citología	6	R	P	R	B	3N y 3S
	2	R	M	R	B	S
	1	R	M	G	M	N
	2	R	P	G	B	2N
Hospitalización	3	R	P	R	B	1N y 2S
	3	R	P	G	B	S
	3	R	M	V	B	1N y 2S
Registro Urgencias	1	R	P	G	B	N
	1	R	P	V	B	S
Observación	1	R	P	V	B	N
	1	R	P	G	B	N
	1	R	M	R	B	S
Urgencias	1	R	P	V	B	N
	2	R	P	G	B	1N y 1S
	1	R	M	R	B	N
	1	R	M	R	B	S
	1	R	M	G	M	N
	1	R	P	R	B	S
Entrada por Urgencias	1	R	M	G	B	N
	1	R	M	V	B	N
Crónicos	1	R	P	R	B	S
	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	V	B	S
Farmacia	1	R	M	G	B	S
Psicología	1	R	P	G	B	S
	1	R	P	V	B	S
Pasillo Central	1	R	M	G	B	S
	1	R	M	V	B	S
Facturación	2	R	P	G	B	S
	1	C	P	G	-	-
SIAU	1	R	P	G	B	S
	1	C	P	V	-	-
Odontología	3	R	P	R	B	S
	2	R	P	G	B	S
	2	R	P	V	B	S
Archivo	2	R	P	G	B	S
	1	C	P	V	-	-
	1	C	P	R	-	-
SEDE ADMINISTRATIVA						
Almacén	1	R	P	G	B	N
	1	R	P	V	B	N
Calidad y Jurídica	2	C	P	G	-	-
Baños	3	R	P	R	B	2N y 1S
Secretaria gerente	1	R	P	V	B	N
	1	R	P	G	B	S
Gerente	1	R	P	G	B	S
Administración	2	R	P	V	B	S
	1	R	P	G	M	S
	1	C	P	G	-	-
Tesorería	1	R	P	G	B	S
CI	1	R	P	V	B	S

	1	R	P	G	B	N
Contabilidad	2	R	P	G	B	S

Elaboración: Propia

Para el entendimiento de la anterior tabla, las variables y su significado son las siguientes:

Tabla 11: Variables del Diagnóstico de Recipientes

CARACTERÍSTICA	VARIABLE	SIGNIFICADO
Recipiente	R	Recipiente
	C	Cesta
Estado	B	Bueno
	M	Malo
Rótulo	S	Sí
	N	No

Elaboración: Propia

❖ De todos los recipientes existentes en el Hospital, hay cestas que no son aptas para el almacenamiento de residuos, debido a que no cumple con los requisitos mínimos establecidos en la Resolución 1164 de 2002 que son indicados al inicio del presente numeral. (Ver Imagen 11, 13, 14 y 18)

❖ Hay varios recipientes, los cuales se encuentran en mal estado, por ejemplo, no cuentan con el pedal y/o la tapa se encuentra hundida o partida, y en algunos casos no tiene la tapa. (Ver Imagen 6, 8 y 19)

❖ A pesar de que la mayoría cuenta con rotulación, hay otros que no la tienen debido a que ya llevan tiempo con el mismo rótulo y se ha despegado, y en algunos se ha deteriorado y no se observa muy bien. (Ver Imagen 4, 5, 6, 7, 8 y 9)



Imagen 18: Cesta para Residuos



Imagen 19: Recipiente en mal Estado

❖ Por el aumento de diferentes servicios y oficinas, la entidad no cuenta con la cantidad exacta de recipientes para cumplir con toda la demanda de residuos

generados en el Hospital, lo que ha conllevado a realizar una mala segregación, como se ha mencionado anteriormente.

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel del Municipio de Villagarzón - Putumayo, en sus instalaciones cuenta con los siguientes tipos de recipientes para el depósito de residuos hospitalarios y similares:

Tabla 12: Capacidad de los Recipientes

RECIPIENTE	CAPACIDAD	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Pequeño	< 20 L	
Mediano	≥ 20 y < 40 L	
Grande	≥ 40 L	



Elaboración: Propia

Fuente: [10]

A continuación, se da a conocer la cantidad de bolsas utilizadas en promedio a diario por la E.S.E. con la cantidad de recipientes existentes:

Tabla 13: Cantidad de Bolsas Utilizadas

COLOR	TAMAÑO	CANTIDAD
R	P	60
	M	10
	G	2
V	P	40
	M	6
	G	1
G	P	45
	M	13
	G	1

❖ Se aprecia que hay mayor cantidad de uso en las bolsas rojas, debido a que según la Resolución 1164 de 2002 y el plano de la ruta de Evacuación de Residuos Hospitalarios, se debe de realizar la recolección de los residuos peligrosos de urgencias por lo menos dos veces al día.

❖ Con la cantidad anteriormente indicada, se puede apreciar que no se cumple satisfactoriamente con la necesidad del Hospital en cuanto a las cantidades de recipientes existentes, aunque en algunos casos se han presentado falencias (Ver Imagen 17), esto debido a que hay agotamiento de este insumo en la entidad.

El código de colores de las bolsas que maneja la E.S.E. según el código de colores para los recipientes es el siguiente:

Tabla 14: Código de Colores de las Bolsas

TIPO DE RESIDUO GENERADO	COLOR DE BOLSA Y CÓDIGO	
<p>Peligrosos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomopatológicos • Biosanitarios • Cortopunzantes • Reactivos 		<p>RIESGO</p>  <p>BIOLOGICO</p>
<p>Ordinarios e inertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empaques de comida • Telas • Icopor • Papel carbón • Material de barrido entre otros. 		
<p>Reciclables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel • Cartón • Plegadiza • Periódico • Plástico • Vidrio • Latas 		 <p>RECICLABLE</p>

Elaboración: Propia

Fuente: [10]

Las especificaciones técnicas de las bolsas que estable el PGIRH del Hospital se indican a continuación:

Tabla 15: Especificaciones Técnicas para las Bolsas Desechables

CARÁCTERÍSTICAS	TAMAÑO		
	GRANDE	MEDIANA	GRANDE
	DIMENSIONES		
Ancho (cm)	60 – 80	50 – 70	Hasta 30
Alto (cm)	Hasta 90	60 – 80	Hasta 50
Calibre (Milésimas de pulgada)	1,6	1,4	1,4
Resistencia (Kg)	≥ 10	≥ 2,5	≥ 2,5

Elaboración: Propia

Fuente: [10]

Y las especificaciones establecidas por la Resolución 1164 de 2002 son las siguientes: [17]

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente 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.
- Para las bolsas que contengan residuos radiactivos estas deberán ser de color púrpura semitransparente con la finalidad de evitar la apertura de las bolsas cuando se requiera hacer verificaciones por parte de la empresa especializada.
 - ❖ La resistencia de las bolsas que utiliza la E.S.E. soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación, evitando que haya un derrame parcial o total de los Residuos por fisura en las bolsas.
 - ❖ Las bolsas rojas para los residuos infecciosos o de riesgo biológico, son rotuladas adecuadamente con la siguiente información: Institución generadora, Tipo de Residuo, Área o servicio, Fecha y Hora; para así obtener mayor información en diagnósticos futuros.

- ❖ Las especificaciones de las bolsas que maneja el Hospital y establece en su PGIRH cumple con las especificaciones dictadas por la normatividad vigente (Resolución 1164 de 2002).

4.1.5. Diagnóstico del Movimiento Interno de Residuos

Al realizar el seguimiento del movimiento interno de los Residuos Hospitalarios dentro de la entidad en compañía con el personal de servicios generales se logró determinar las siguientes características, en su mayoría son falencias:

- ❖ El horario de recolección de los Residuos no cumple con lo especificado en el PGIRH del año 2014, el cual describe que el tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe de ser el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos, establece que la frecuencia de recolección interna es de una (1) vez al día, en el horario de las 7:00 am, y en el área de urgencias se realiza dos veces al día (7:00 am y 5:00 pm) [10], además con lo estipulado en la Resolución 1164 de 2002, debe de efectuarse en lo posible en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes, y la frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y el tipo de residuo; no obstante, se recomienda dos veces al día en instituciones grandes y una vez al día en instituciones pequeñas [17]; debido que para residuos peligrosos y no peligrosos se hacía su recolección dos veces y hasta tres veces al día, esto ocasionaba que haya un gasto excesivo de bolsas y dando así como resultado que se produzca una mayor cantidad de residuos por el peso de las bolsas y dando agotamiento de estas, además el horario de recolección concordaba y había un cruce con el horario de alimentación (12 m y 5 pm).

- ❖ La ruta de recolección de los residuos cubre con la totalidad de áreas presentes en la entidad al momento de recoger los residuos generados en la entidad.

- ❖ El personal de servicios generales no cuenta con la totalidad de EPP en comparación con lo nombrado en el PGIRH y el Manual de Conductas Básicas en Bioseguridad – Manejo Integral, debido a que cuenta con prendas muy innecesarias posibles para realizar esta actividad. (Ver Imagen 20)

- ❖ El personal de servicios generales encargado de la recolección de los residuos no tiene conocimiento alguno de los diferentes protocolos de bioseguridad adecuado para su manipulación y desinfección en caso de derrames.

- ❖ Los recipientes utilizados para el movimiento interno de residuos luego de la recolección se encuentran en buen estado y cuenta con las especificaciones mencionadas en la Resolución 1164 de 2002, la cual son: tipo rodante, en material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo

seguro de los residuos sin generar derrames y los utilizados para residuos peligrosos serán identificados y de uso exclusivo para tal fin. [17] (Ver Imagen 21)



Imagen 20: Personal sin EPP adecuados en la Recolección de Residuos Hospitalarios



Imagen 21: Recipientes Utilizados para el Movimiento Interno de Residuos Hospitalarios

4.1.6. Diagnóstico para el Almacenamiento Temporal de Residuos

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel cuenta con solo un cuarto para Almacenamiento Temporal de Residuos hospitalarios, ya que debido por su tamaño y cantidad de generación que es menor de 65 Kg/día según lo estipulado en el Formato Rh1 de cada mes, la Resolución 1164 de 2002 menciona que los generados que produzcan menos que la cantidad anteriormente mencionada pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos

de generación directamente al almacenamiento central [17], y es por ellos que sólo cuenta con un solo espacio edificado para esta actividad; a continuación, se detallan de manera específica las características encontradas en esta área:

- ❖ Cuenta con su respectiva señalización y es un área de acceso restringido, que sólo accede el personal de servicios generales y las empresas de recolección y transporte de Residuos (Aguas la Cristalina para Residuos No Peligrosos y FUNECOMAYO para Residuos Peligrosos). (Ver Imagen 28)

- ❖ No cuenta con buena iluminación dentro de la edificación.

- ❖ No protege de manera muy eficiente la filtración de aguas lluvia, debido a que el terreno externo ha sido modificado de tal forma que al haber precipitaciones se inunda y alcanza a entrar una parte de estas aguas por la parte de la puerta.

- ❖ Cuenta con un extintor multipropósitos ABC de 20 libras, el cual se encuentra vencido (fecha a marzo de 2017). (Ver Imagen 28)

- ❖ En el interior cuenta con un sifón el cual se encarga de recolectar el agua de limpieza y desinfección del lugar y los recipientes, llevándolas directamente al alcantarillado. (Ver Imagen 29)

- ❖ Esta área se encuentra dentro de las instalaciones del Hospital, distanciada a unos 50 m aproximadamente de las demás edificaciones, y no cuenta con acceso directo al exterior. (Ver Imagen 22)

- ❖ La puerta no impide con totalidad la entrada de diferentes vectores debido a que el vidrio se encuentra roto. (Ver Imagen 28)

- ❖ En su interior tiene disposición adecuada para los diferentes tipos de Residuos (ordinarios, reciclables y peligrosos) aunque la altura del muro de separación no es la más adecuada. (Ver Imagen 24)

- ❖ Tiene acceso a los vehículos recolectores debido a que se encuentra al lado del portón de salida y entrada sólo de ambulancias. (Ver Imagen 22)

- ❖ Dispone de una báscula, pero presenta errores al momento del pesaje. (Ver Imagen 25)

- ❖ Sólo se almacenan los residuos generados por la entidad y las diferentes herramientas para su limpieza y desinfección (escoba, trapeador, recogedor y baldes). (Ver Imagen 24 y 29)

- ❖ Se presencian recipientes con una cantidad de 40 y 80L de almacenaje, el cual se encuentran en buen estado y están diferenciados por su color. (Ver Tabla 12) (Ver Imagen 24)

- ❖ No cuenta con terreno apto para el transporte de los residuos a través del recipiente recolector, sino que toca manualmente en donde el personal de servicios generales se esfuerza mucho al llevar todos los residuos. (Ver Imagen 26)

- ❖ Sólo una parte de la infraestructura interna cuenta con paredes lisas de fácil limpieza. (Ver Imagen 23 y 29)
- ❖ Cuenta con volumen muy limitado para de Residuos Hospitalarios. (Ver Imagen 27)



Imagen 22: Área de Almacenamiento Central de Residuos Hospitalarios



Imagen 23: Paredes en mal estado del Área de Almacenamiento Central de Residuos Hospitalarios



Imagen 24: Distribución y Señalización del Área de Almacenamiento de Residuos Hospitalarios



Imagen 25: Pesaje de los Residuos Generados dentro del Área de Almacenamiento Central



Imagen 26: Transporte de Residuos Generados desde el punto de Lavandería y Reposo de Recipientes hasta el Área de Almacenamiento Central



Imagen 27: Acumulación de Residuos Generados dentro del Área de Almacenamiento Central



Imagen 28: Puerta de Acceso al Área de Almacenamiento y Señalización

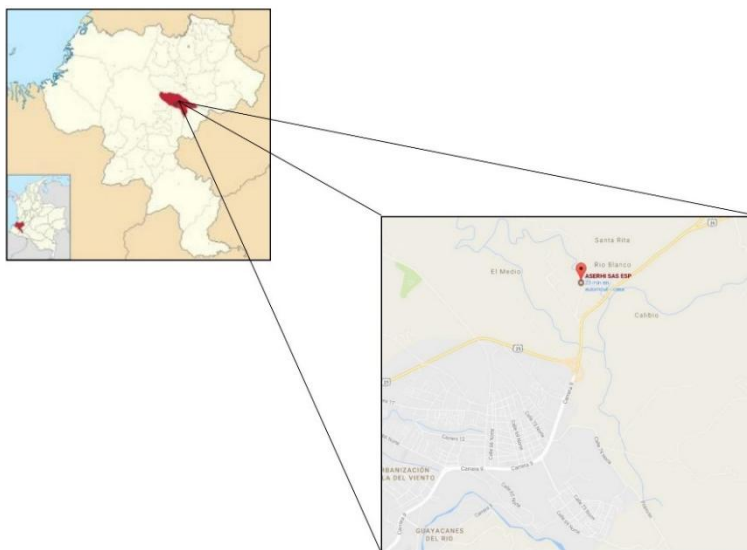


Imagen 29: Limpieza y Desinfección del Área de Almacenamiento Central

4.1.7. Diagnóstico de la Desactivación y Disposición Final de Residuos

La E.S.E. actualmente no cuenta con ningún tipo de tecnología para realizar desactivación de algunos residuos, y tampoco realiza esta actividad internamente, sino que procede a entregarlos directamente a FUNECOMAYO, para que sea ella quien se encargue de esta actividad y en convenio con ASHERI ya se realice la disposición final los residuos peligrosos generado en el Hospital. FUNECOMAYO sólo cuenta con carros y personal laboral que se encarga de la recolección y transporte de los diferentes Residuos hasta ser llevados al municipio de Popayán – Cauca en el parque industrial, que es el lugar donde se encuentra la planta

incineradora de ASERHI así como se aprecia en el Mapa 2, debido a que la primera no cuenta con este tipo de plantas, los carros usados para la recolección y transporte de Residuos son de 1 Ton y 3 Ton, el cual estos carros cuentan con las especificaciones mínimas estipuladas en la Resolución 1164 de 2002. (Ver Imagen 30 y 31)



Mapa 2: Ubicación de ASERHI SAS ESP



Imagen 30: Carro Recolector y Transportador de Residuos Peligrosos de FUNECOMAYO de 1 Ton

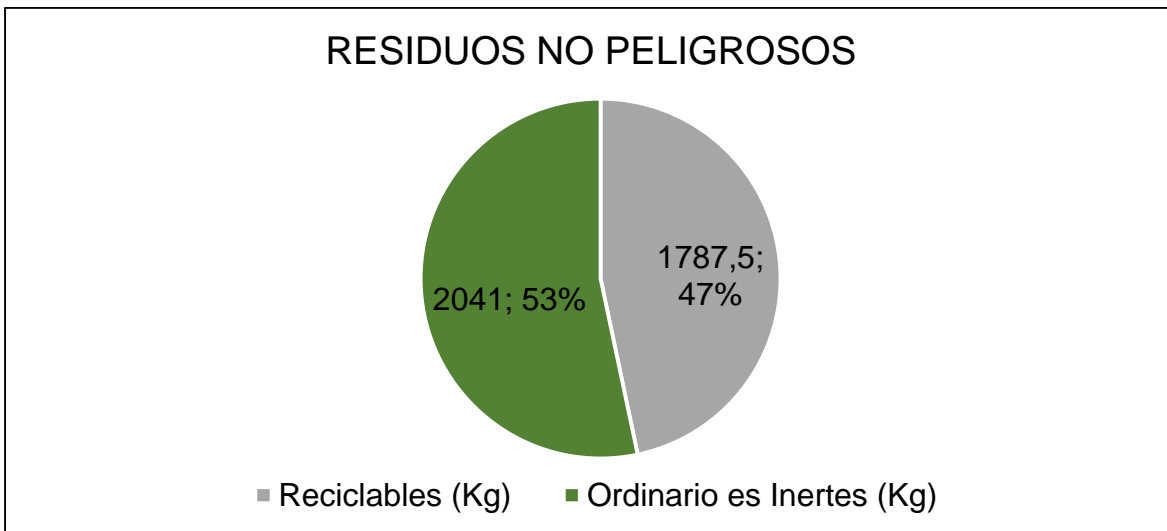


Imagen 31: Carro Recolector y Transportador de Residuos Peligrosos de FUNECOMAYO de 5 Ton

La descripción del proceso de disposición final que realiza ASERHI SAS ESP de Popayán – Cauca para los residuos peligrosos se encuentra estipulado en las actas de incineración. (Ver Anexo 6, 7 y 8)

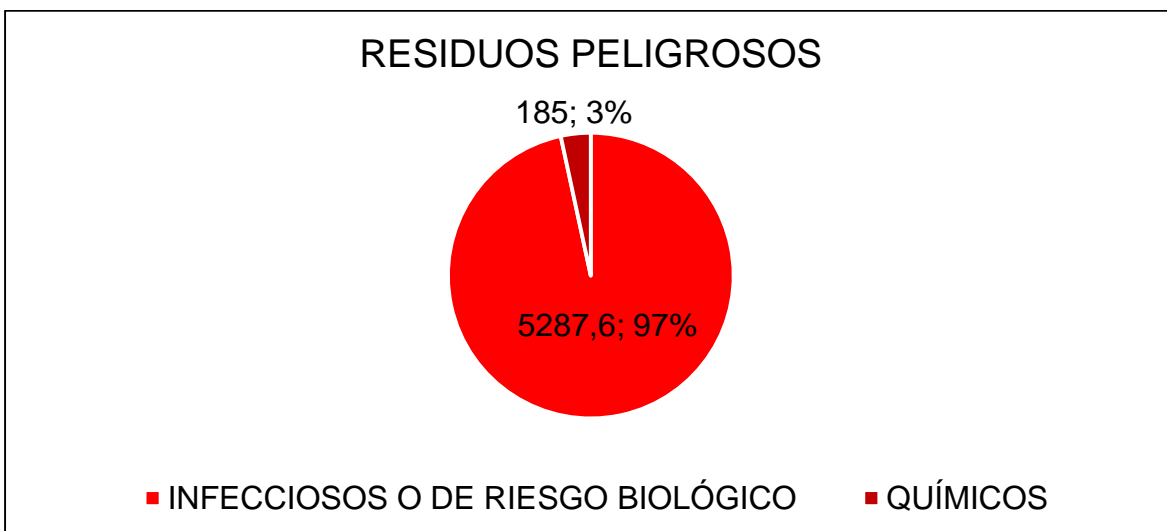
4.1.8. Cuantificación de los Residuos Hospitalarios del Año 2016

En la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel del Municipio de Villagarzón – Putumayo, se ha llevado el registro diario de la cantidad de Residuos Hospitalarios y Similares generados por las diversas actividades y servicios prestados, en medio físico (cuaderno) y digital (Formato RH1) de todos y cada tipo de Residuo (Peligroso y No Peligroso), esto con el fin de rendir cuentas a la autoridad ambiental o ente de control, y además para llevar a cabo una buena gestión dentro de la entidad; para ello, se hizo uso de una pesa en donde se realizaba el pesaje adecuado de cada tipo de residuo generado por el Hospital al momento de ser almacenados en el Área de Almacenamiento Central antes de ser entregados al gestor encargado de la recolección. Las cantidades de Residuos generados por tipo se muestran en la Tabla 16.



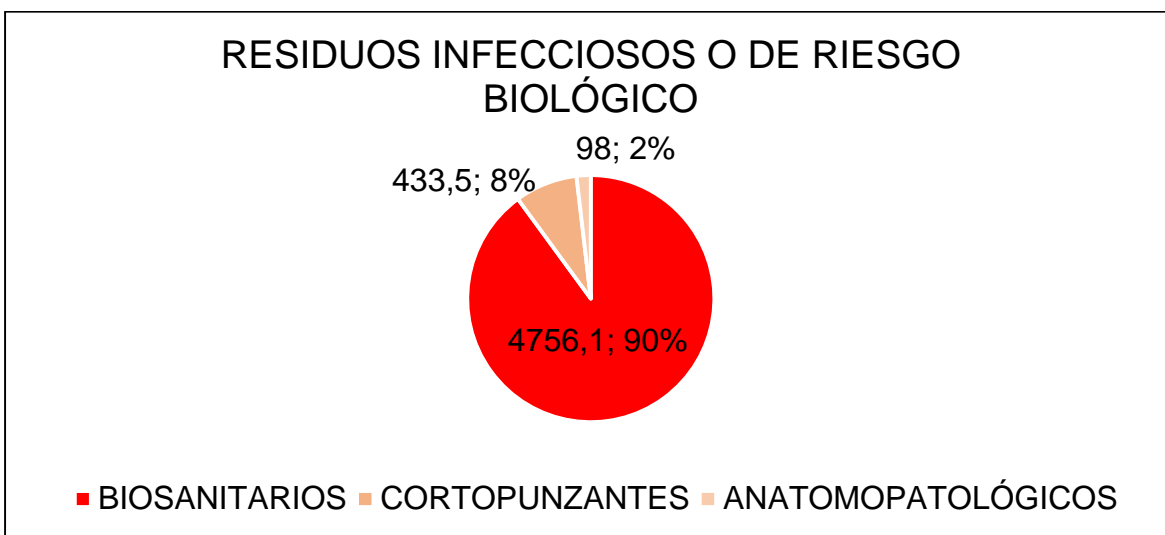
Grafica 10: Cantidad de Residuos No Peligrosos Generados en el Año 2016

La cantidad de Residuos No Peligrosos generados en total para el año 2016 es de 3828.5 Kg y con un promedio por mes de 319.04 Kg, en donde su mayor predominancia se encuentran los Residuos Ordinarios e Inertes (icopor, vasos desechables, residuos de barrido, entre otros) con un porcentaje de 53%, y en menor cantidad los Residuos Reciclables (papel, cartón, latas, vidrio, plásticos, bolsas plásticas) con un 47%. Estos resultados se deben a la gran cantidad de recipientes grises que se encuentran distribuidos en la institución y a su poco aprovechamiento de Residuos Reciclables por parte de la E.S.E.; y con los Residuos Biodegradables no se obtuvo residuos debido a que en la Institución no se hace la adecuada separación con respecto a los Residuos Ordinarios e Inertes.



Grafica 11: Cantidad de Residuos Peligrosos Generados en el Año 2016

La cantidad de Residuos Peligrosos generados para el año 2016 se encuentra representado de la siguiente manera, Residuos de Riesgo Biológico (Anatomopatológicos, Cortopunzantes y Biosanitarios) con un 97% y Residuos Químicos (líquido para revelado, liquido fijador, químico y metales pesados) con un 3%. Estos residuos son generados en las áreas de urgencias, laboratorio, baños, consultorios médicos y odontológicos, llevados al Área de Almacenamiento Central de Residuos Peligrosos y entregados a la empresa FUNECOMAYO, la cual se encarga de darles un adecuado tratamiento y disposición final en convenio con la empresa ASERHI.



Grafica 12: Cantidad de Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico Generados en el Año 2016

De acuerdo a los resultados anteriores, se observa que los residuos de riesgo biológico con mayor porcentaje de generación son los Biosanitarios en un 90%, seguido de los Cortopunzantes con 8% y en último lugar los Anatomopatológicos con un 2%. Lo anterior supone que los residuos Biosanitarios de mayor generación corresponden a los guantes, tapabocas, batas desechables, gorros, algodones, gasas, etc. generados en los consultorios, áreas de urgencias, baños y laboratorio, los residuos Anatomopatológicos y los residuos Cortopunzantes generados en consultorios médicos y urgencias.

Tabla 16: Cuantificación de Residuos Generados en el Año 2016

TIPOS DE RESIDUOS											
MES 2016	RESIDUOS NO PELIGROSOS			RESIDUOS PELIGROSOS						Total Residuos (Kg/Mes)	
	Reciclables (Kg)	Ordinarios Inertes (Kg)	Total Residuos NP (Kg/Mes)	INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO			QUÍMICOS				
				Biosanitarios (Kg)	Cortopunzantes (Kg)	Anatomopatológicos (Kg)	Reactivos (Kg)	Fármacos (Kg)	Metalos pesados (Kg)		
ENERO	151,6	138,7	290,3	329,6	26	3	15	0	0	373,6	663,9
FEBRERO	129,4	158	287,4	342,5	36	4,5	0	4	0	387	674,4
MARZO	132	170,3	302,3	355,5	41	4	20	14	0	434,5	736,8
ABRIL	148	227,5	375,5	425	42	12	41	0	0	520	895,5
MAYO	118	179,5	297,5	335,5	34	2	4	0	0	375,5	673
JUNIO	142,5	158,5	301	344	34	17	25	1	0	421	722
JULIO	135,5	223,5	359	502	44	33	2	0	0	581	940
AGOSTO	209	150,5	359,5	485	26	3	3	0	0	517	876,5
SEPTIEMBRE	209	149	358	487	41	3	12	0	0	543	901
OCTUBRE	123	157	280	436	34,5	8	9	0	1	488,5	768,5
NOVIEMBRE	131,5	161,5	293	341	36	3	16	0	0	396	689
DICIEMBRE	158	167	325	373	39	5,5	18	0	0	435,5	760,5
TOTAL RESIDUOS (Kg/Año)	1787,5	2041	3828,5	4756,1	433,5	98	165	19	1	5472,6	9301,1

Elaboración: Propia

4.2. FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE, MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS

En este capítulo del presente documento se da a conocer los resultados obtenidos luego de realizar diferentes actividades dentro de la entidad para llevar a cabo el debido fortalecimiento de los diferentes programas de gestión integral, a parte de los mencionados en el presente capítulo.

4.2.1. GAGAS

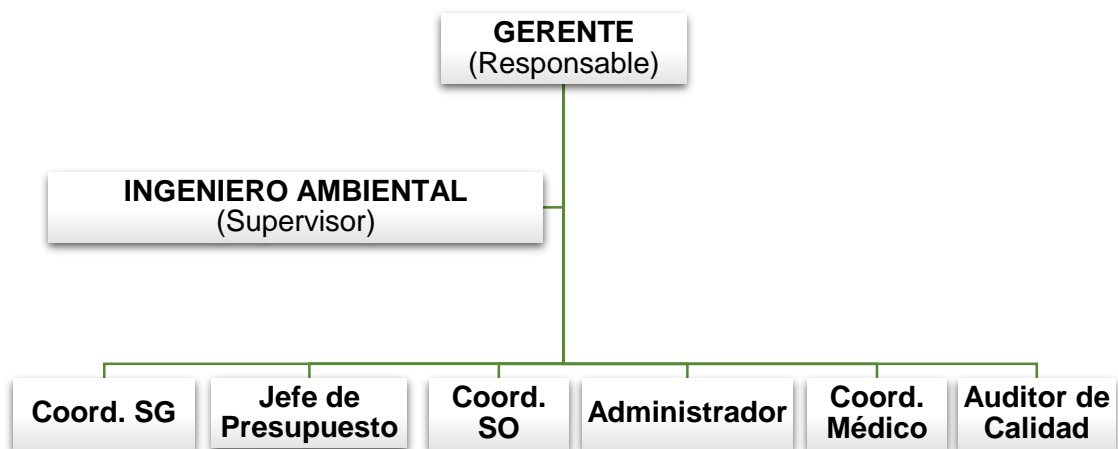
En la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel se creó el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS) en el año 2009 mediante la Resolución 019 (Ver Anexo 9), pero desde el año 2016 con el cambio de gerente el grupo no se había reunido para dar a conocer diferentes aspectos de la situación ambiental y sanitaria del Hospital, es por ello que mediante la Resolución 083 de 2017 (Ver Anexo 10) se actualiza y reactiva el GAGAS para así dar cumplimiento con las diferentes especificaciones que son mencionadas en la Resolución 1164 de 2002.

Luego de realizar la Resolución 083 de 2017, se procede a reunir al personal perteneciente del grupo para ser capacitados e informar sobre las diferentes actividades individuales y grupales que se deben realizar para que el Hospital mejore en la parte ambiental y sanitaria, en la siguiente imagen se puede apreciar al personal que integra el GAGAS y sus diferentes auxiliares. (Ver Anexo 11)



Imagen 32: Capacitación al GAGAS

Además de lo mencionado anteriormente se modificó el Organigrama del GAGAS que se puede apreciar a continuación, de tal forma que se represente las áreas funcionales y personas involucradas en el desarrollo del PGIRH.



Grafica 13: Organigrama GAGAS E.S.E. HSGA

4.2.2. Fortalecimiento de la Segregación de Residuos

La segregación de Residuos Hospitalarios generados dentro de la entidad presenciaba un nivel de cumplimiento no muy satisfeco debido a que mezclaban residuos peligrosos con no peligrosos, y además ordinarios con reciclables; para su mejora se llevaron a cabo diferentes capacitaciones a todo el personal asistencial de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel como se puede presenciar a continuación:



Imagen 33: Capacitación al Personal Laboral de la E.S.E. HSGA sobre Identificación de Residuos Hospitalarios y Similares



Imagen 34: Capacitación a Usuarios y Pacientes sobre Segregación en la Fuente de Residuos Hospitalarios y Similares



Imagen 35: Capacitación al Personal Laboral de la E.S.E. HSGA sobre Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

Para las capacitaciones indicadas en las imágenes anteriores se realizaron diferentes preguntas mediante encuestas para determinar si las capacitaciones fueron recibidas por el personal y usuarios de una forma que todo haya quedado claro. (Ver Anexos 12, 13 y 14)

❖ En la capacitación dada al personal laboral del Hospital sobre la Identificación de Residuos Hospitalarios y Similares, el personal respondió en un 90% de manera correcta a las preguntas presentadas en la encuesta y el 10% restante lo hizo de una manera regular. La mayoría del personal estuvo atenta a la capacitación brindada por el Ingeniero Cristian Carlosama y el autor del presente documento.

❖ Los usuarios y pacientes del Hospital acertaron en su mayoría (82%) a las preguntas realizadas en la encuesta dando a conocer que la información otorgada se recibió de manera excelente, y recibiendo de ellos la promesa de que realizarán una buena segregación en la fuente para así evitar diferentes problemas e impactos ambientales y sanitarios, debido a esto se mejoró esta actividad de segregación en el hospital, en donde no se mezclaban los residuos.

❖ Al compartir la información mediante la capacitación al personal laboral del Hospital sobre la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, acertó el 100% del personal a lo de la encuesta realizada, mejorando así los diferentes aspectos dentro del Hospital con respecto al tema mencionado en el presente párrafo.

Dentro de la entidad a pesar de que había recipientes, no cumplían con la totalidad de recipientes mínimos para todas áreas, ocasionando así la mala segregación en la fuente, es por ellos que se hizo la solicitud de más recipientes que eran útiles para la separación de residuos según su clasificación (Ver Imagen 36), también rótulos para los nuevos recipientes y para cambiar los rótulos que se encontraban en mal estado (Ver Imagen 37, 38 y 39) y se hizo la solicitud de puntos ecológicos, el cual no fueron brindados por la falta de presupuesto. Las solicitudes se pueden observar en la parte de Anexos del presente documento.



Imagen 36: Adquisición de Recipientes para Segregación en la Fuente

Con esto se realizó nuevamente el conteo de todos los recipientes existentes en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, el cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 17: Recipientes Existentes en la E.S.E. HSGA

ÁREA	RECIPIENTES EXISTENTES									TOTAL	
	ROJO				VERDE			GRIS			
	P	M	G	Guardián	P	M	G	P	M		G
Servicios Generales	1		1		1		1		1	1	6
Consultorios (1 – 7)	8				7			7			22
Estadística	1				1			1	1		4
Sala de Espera Principal						1			1		2
Oficina Biomédico	1				1			1			3
Procedimientos	1			1	1			1			4
TBC	1				1			1			3
Vacunación	1				1			2			4
Sala ERA	1				1			1			3
Coordinación PyP	1			1	1			1			4
Crecimiento y Desarrollo	1				1			1			3
Consultorio Urgencias (1 y 2)	2				2			2			6
Facturación Urgencias					1			1			2
Reanimación	1			1	1			1			4
Sala de Partos	3			2	1			2			8
Laboratorio y Citología	4	2		2	3			2	1		14
Baños	8										8
Hospitalización (Pediatría, Hombres y Mujeres)	3			3		3			3		12
Registro Urgencias					1			1			2
Observación		1		1	1			1			4
Urgencias	1	2		2	2			2	1		10
Entrada Urgencias						1			1		2
Crónicos	1				1			1			3
Farmacia					1				1		2
Pasillo Central						1			1		2
Facturación					2				2		4
SIAU					1			1			2
Odontología	3			2	2			2			9
Archivo	1				2			2			5
Almacén					1			1			2
Calidad y Jurídico					1			1			2
Gerencia					1			2			3
Administración					2			2			4
Tesorería					1			1			2
Control Interno					1			1			2
Contabilidad					1			2			3
Fisioterapia	1				1			1			3
Psicología					1			1			2
Fonoaudiología					1			1			2
Área de Almacenamiento			5				3			2	10
TOTAL	45	5	6	15	48	6	5	47	13	3	192

Elaboración: Propia



Imagen 37: Rótulo de Residuos Biosanitarios



Imagen 38: Rótulo de Residuos Ordinarios y/o Comunes



Imagen 39: Rótulo de Residuos Reciclables

Para brindar mayor información al personal laboral y usuarios de la E.S.E., mediante plegables se les compartió de una manera clara sobre el tema de Residuos y Agua, que ambos son muy importantes debido a su inadecuado uso y manejo, el cual puede ocasionar una gran problemática tanto ambiental como sanitaria. (Ver Imagen 40 y 41)



Imagen 40: Entrega de Plegables al Personal Laboral del Hospital



Imagen 41: Entrega de Plegables a Usuarios y Pacientes del Hospital

4.2.3. Fortalecimiento del Movimiento Interno de Residuos

Como se había mencionado anteriormente, esta parte del componente interno de la Gestión Integral del Hospital, ha tenido varias falencias, es por ello que para la mejora y fortalecimiento del Movimiento Interno se procedió a capacitar al personal de servicios generales que es el encargado de esta actividad.



Imagen 42: Capacitación al Personal de Servicios Generales

Al apreciar la Imagen 41, se capacitó al personal de servicios generales sobre Movimiento Interno y Almacenamiento de Residuos Hospitalarios, y Técnicas apropiadas para Limpieza y Desinfección; en donde se les daba a conocer las diferentes medidas y prevenciones que se deben tener al momento de realizar la recolección y transporte de los residuos generados en el Hospital, así como el pesaje de estos residuos dentro del área de almacenamiento central y su respectivo registro diario de cada tipo de residuo, y darles a conocer cuál era el protocolo para la limpieza y desinfección de los recipientes recolectores de residuos, área de almacenamiento central y en caso de derrame total o parcial de residuos y/o fluidos corporales, al igual del uso de su de EPP.

Con la capacitación se empezó a mejorar el movimiento interno de Residuos, en donde el horario de recolección se modificó, dejando para residuos peligrosos 6 de la mañana y 5 de la tarde (sólo área de urgencias), y 7 de la mañana para los residuos no peligrosos (Ordinarios y Reciclables) dando así un desgaste tan excesivo de bolsas.

Al Gerente se le comunicó sobre la importancia de los EPP y se le indicó cuáles eran los que se solicitaban para que haya una buena protección al personal de servicios generales, pero se rechazó el uso de estos elementos por falta de presupuesto, en donde el personal sólo seguía usando tapabocas, guantes de látex y gorro, tal cual como se aprecia en la imagen 2.

Los EPP recomendables para el uso de las diferentes actividades son los siguientes:

Tabla 18: Elementos de Protección Personal para el Personal de Servicios Generales según sus Actividades

TIPO DE ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
Guantes	Guantes de caucho: - Tipo industrial - Calibre 35. - Talla: según la necesidad del usuario - Largo: 20 cm - Color NEGRO, para áreas de menor contaminación y de color ROJO, para áreas contaminadas	- Labores diarias de recolección - Aseo en los depósitos o almacenamiento de residuos	- Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte. - Si el material del guante está demasiado delgado - Si no protege hasta $\frac{3}{4}$ del brazo.
	Guantes de cuero: - Talla: según la necesidad del usuario - Largo: 20 cm	- Labores de separación de subproductos de reciclaje.	- Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte.
	Guantes de látex: - Talla: Según la necesidad del usuario.	- Recolección residuos biológicos.	- Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte.
Protección Visual	Gafas en policarbonato: - Visión panorámica. - Ventilación lateral. - Protector facial de acetato transparente.	- Labores de recolección y transporte manual de residuos.	- Por deterioro
Zapatos	Botas en caucho de color claro, amarillo o blanco - Suela antideslizante.	- Labores de lavado y aseo de los depósitos de residuos, canecas y baños.	- Deterioro o inadecuada presentación. - Si la suela pierde características antideslizantes. - Si el ajuste no es hermético.

Protección Respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla con filtro de alta efectividad biológica N95 ajuste doble, manual, con material elástico. - Mascarilla Multipropósito doble filtro (vapores orgánicos y gases ácidos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Labores de recolección de residuos. - Labores de aseo de depósitos. - Labores de pre tratamiento de residuos infecciosos. - Cualquier labor que implique permanencia dentro de los depósitos de almacenamiento temporal o central. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro o inadecuada presentación. - Si con el uso se dificulta la respiración. - Cambio de filtro
Ropa y Sobrerropa	<p>Para los operarios de recolección, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preferiblemente overol sin aditamentos y de manga larga. <li style="padding-left: 40px;">- Gorro. - Delantal PVC, con soporte en el cuello y ajuste a la cintura. Dimensiones: Ancho-largo 72x92 cm. <li style="padding-left: 40px;">- Color claro amarillo o blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Labores de recolección y transporte manual. - Aseo de instalaciones y depósitos. - Manejo de residuos líquidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si presenta perforaciones que dejen pasar la humedad.

Elaboración: Propia

Fuente: [10]

Para las actividades de Limpieza y Desinfección, se hacía un mal uso del cloro, debido a que gastaban bastante, es por ello que se solicitó y se entregó una probeta volumétrica de 1 L de plástico, para la medición del cloro y agua para los diferentes lugares a realizar la limpieza y desinfección. Las cantidades se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 19: Preparación de la Solución con Hipoclorito de Sodio para Limpieza y Desinfección

CONCENTRACIÓN (ppm)	USO	TIEPO DE LAVADO (min)	PRESENTACIÓN Hipoclorito de Sodio	CANTIDAD DE AGUA (L)	CANTIDAD DE HIPOCLORITO DE SODIO (L)
200	Área administrativa, piso, paredes, baños, mesas de trabajo, limpienes, traperos y pesetas	30	6%	1 5 10	3 17 34
			13%	1 5 10	1,5 7,5 1,5
500	Servicios asistenciales, pisos, paredes, baños, vajilla, pasillos	30	6%	1 5 10	9 42 84
			13%	1 5 10	4 19 38
1000	Áreas semi – críticas	20	6%	1 5 10	18 84 168
			13%	1 5 10	8 38 76
5000	Material altamente contaminado. Recipientes, contenedores.	20 Instrumental	6%	1 5 10	85 415 830
		30 material a desechar	13%	1 5 10	38 192 380

Elaboración: Propia

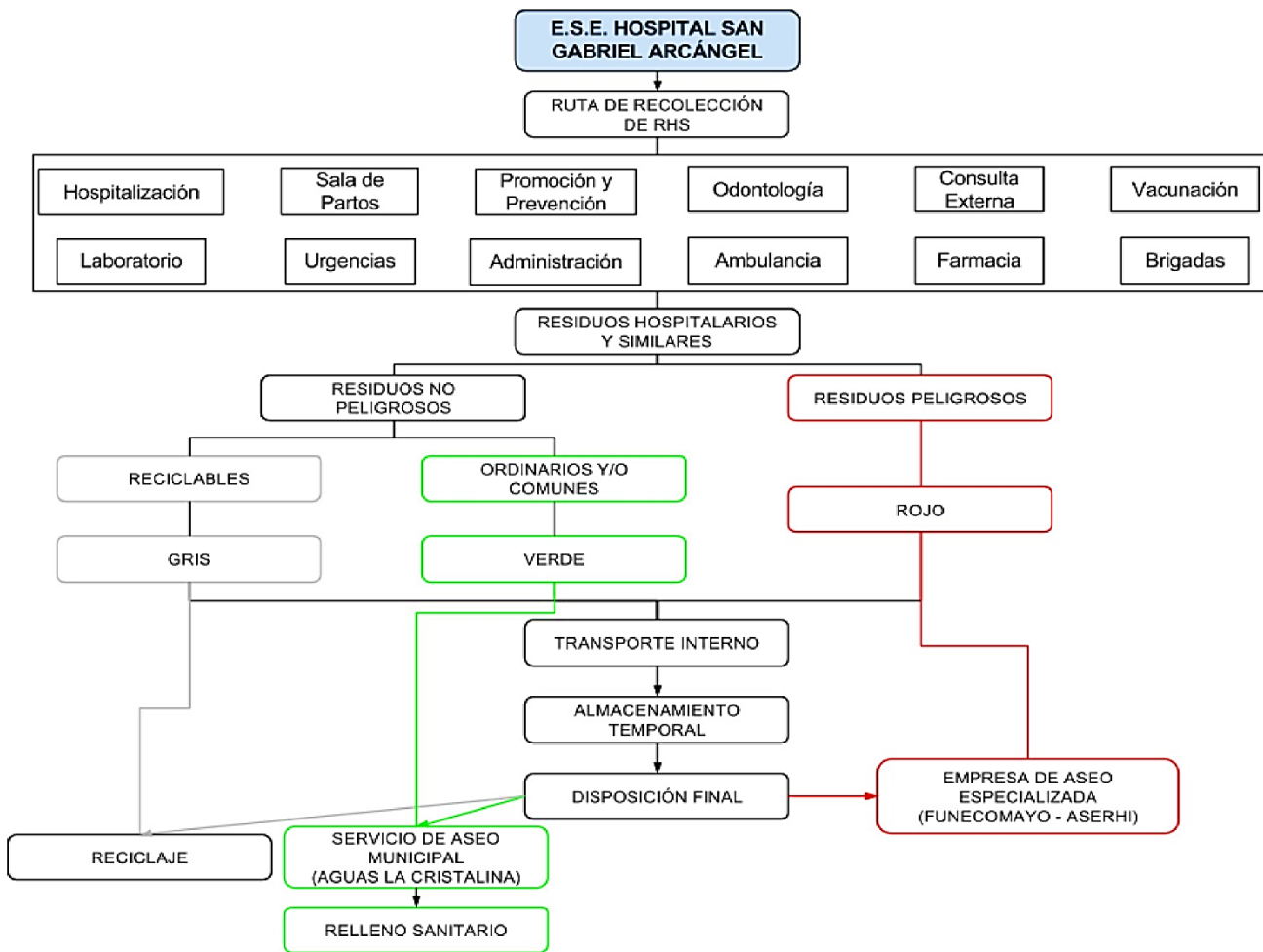
Fuente: [10]

Para la preparación efectiva del hipoclorito, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El producto comercial y las soluciones deben mantenerse en envases opacos, plásticos y en un lugar fresco para no afectar su estabilidad.
- La preparación de las soluciones debe ser diaria, tener en cuenta que después de 6 horas, el producto se inactiva.
- La solución debe prepararse únicamente con agua fría. Al realizar mezclas con agua caliente o con otras sustancias, el hipoclorito se inactiva.
- La mezcla con ácidos (como el ácido muriático) causa una rápida liberación de cloro que puede producir efectos graves y agudos sobre la salud.
- La concentración debe ser la específica y recomendada según las necesidades.
- El uso en superficies metálicas ocasiona corrosión, por lo cual, si es el único medio para desinfectar, se recomienda no usarlo por más de 30 minutos ni repetidamente.
- Los residuos líquidos producto de la desinfección, se drenan al vertedero, Con mucha agua.
- Usar en todo momento los elementos de protección personal necesarios.
- Retirar de las manos joyas y otros elementos similares para la ejecución de sus labores.
- Lavarse las manos al terminar su ejecución.
- Si presenta cualquier lesión de la piel de las manos o brazos, ésta deberá mantenerse cubierta con material impermeable para evitar su contaminación hasta que la herida haya curado completamente. El uso de guantes es de estricto carácter obligatorio.
- Al finalizar las tareas, se debe realizar inspección visual para asegurarse de que todo quede en orden. Cuando no se vayan a realizar otras labores, los elementos de protección personal deberán ser retirados, limpiados o lavados y almacenados correctamente. [10]

El plano de la ruta de evacuación de Residuos Hospitalarios y Similares del Hospital ya era obsoleto, debido a que su año de elaboración fue en el 2014, en donde al año 2017 en comparación con la infraestructura y el plano no había concordancia, es por ello que se adecuó el plano a la infraestructura actual quedando como resultado final el plano que se puede apreciar en Anexos, el plano sólo contiene la infraestructura de la zona asistencial, debido a que la parte administrativa se encuentra ubicado en una casa particular el cual es arrendada por un corto tiempo, mientras se construye el nuevo hospital. (Ver Anexo 17)

Además de ello se realizó un breve diagrama de flujo para el manejo de Residuos Hospitalarios y Similares dentro de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, debido a que no había ninguno.



Grafica 14: Diagrama de Flujo de la Ruta de Evacuación de Residuos Hospitalarios y Similares

4.2.4. Fortalecimiento del Almacenamiento Temporal de Residuos

Se le informó al señor Carlos José Rubio, Gerente de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel sobre las diferentes mejoras y falencias encontradas y descritas en el numeral **4.1.6.** del presente documento, para que se lleven a cabo en el área de almacenamiento central y así cumpla con las especificaciones mínimas estipuladas en la Resolución 1164 de 2002; pero debido a que el Hospital se encuentra inmerso en un proyecto con la secretaria de salud departamental y la gobernación sobre la construcción de un nuevo hospital, ya sea en otro sitio o en el mismo donde se encuentra, no se puede realizar ningún cambio de infraestructura hasta que el proyecto esté en marcha o haya finalizado. De todos modos, las especificaciones ya quedaron planteadas dentro del proyecto mencionado para que se tengan en cuenta cuando se lo realice.

4.2.5. Procedimientos del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos Exigidos por el IDEAM

Según lo estipulado en el Artículo 5° de la Resolución 1362 de 2007, los generadores que se hayan registrado en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos deben actualizar anualmente ante la autoridad ambiental, a más tardar hasta el 31 de marzo de cada año, la información reportada en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos [22], en donde los datos son almacenados en la base de datos del Sistema de Información Ambiental (SIA), en donde el IDEAM por medio de la Resolución 043 de 2007, especifica los datos a almacenar en la base de datos y además establece que puede publicar y divulgar las cantidades generadas para tener un control del manejo ambiental que se está dando. [27]

Debido a lo mencionado anteriormente se procedió a realizar el respectivo registro de generadores de RESPEL en la siguiente vía web:

<http://kuna.ideam.gov.co/mursmpr/index.php>, llamado Subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables (SIUR)

A continuación, se da a conocer en cuestión el procedimiento que se debe de realizar para hacer el registro acompañado de imágenes para mayor entendimiento.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Usuario: Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcangel

REGISTRO CAPITULOS

Capítulo I

Sección 1

Capítulo II

Categoría como Generador

Cambio de Password

Cerrar Formatos

Manuales

Consultar otro periodo

Desconectar

Capítulo 1 / Sección 1

Sección 1 Sección 2 Sección 3

Usuario: Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcangel

DATOS DE LA EMPRESA, ENTIDAD U ORGANIZACIÓN

Nombre Completo ó Razón Social: EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN GABRIEL ARCANJEL *

Nombre Comercial: Empresa Social del estado Hospital San Gabriel

Identificación de la empresa, entidad u organización o de la persona natural: 846001620 *

Número: 846001620 *

D.V.I: *

Registro Cámara de Comercio: Cámara: No. de Matricula: Dirección: Cra 4 no. 1 - 35 Barrio Juan Pablo II *

Departamento: PUTUMAYO *

Municipio: VILLAGARZON *

Teléfono: 4284807 * Ext. Fax: 4284827 * Ext.

Identificación de la Persona Natural ó Representante Legal de la Persona Jurídica: Número: 9200899 *

Nombre(s) de la Persona Natural ó Representante Legal de la Persona Jurídica: JENNY ROCIO *

Apellido(s) de la Persona Natural ó Representante Legal de la Persona Jurídica: MORALES GETIAL *

E-mail: esehvilla@yahoo.com

pev@ideam.gov.co

Actualizar

Imagen 43: Capítulo 1, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Usuario: Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcangel

REGISTRO CAPITULOS

Capítulo I

Capítulo II

Categoría como Generador

Cambio de Password

Cerrar Formatos

Manuales

Consultar otro periodo

Desconectar

Capítulo 1 / Sección 2

Sección 1 Sección 2 Sección 3

Usuario: Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcangel

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO O INSTALACIÓN

Identificación de la empresa, entidad u organización o de la persona natural: 846001620 *

Nombre del Establecimiento ó Instalación: Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcangel *

Latitud: 1 47.841 * Cardinalidad: Sur *

Longitud: 76 51.085 * Cardinalidad: Oeste *

Dirección: Cra 4 no. 1 - 35 Barrio Juan Pablo II *

Corregimiento: Vereda: Barrio: Juan Pablo II

Departamento: PUTUMAYO *

Municipio: VILLAGARZON *

Teléfono: 4284807 * Ext. Fax: 4284807 * Ext.

Fecha Inicial de Actividades: 1994-09-23

AAAA/MM/DD

Periodo de Balance

Fecha Inicial - Fecha Final: 2019/01/01 - 2019/12/31 *

Promedio No. de Horas/Día Funcionamiento: 3

Promedio No. de Días/Semana Funcionamiento: 7

No. de Semanas de Funcionamiento durante el Periodo de Balance:

Promedio No. de Turnos/Día: 3

Promedio No. Empleados: 20

CBU Rev. 4 A.C. Principal: 8810 *

8810 - Actividades de hospitales y clínicas, con internación

Actualizar

Imagen 44: Capítulo 1, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL



Imagen 45: Capítulo 1, Sección 3 del Registro de Generadores de RESPEL

❖ Debido a que el Registro ya se había hecho anteriormente en el año 2009, en el capítulo 1 sólo se pueden modificar algunos datos debido a que es una actualización de estos, los únicos datos a digitar en este capítulo son los del sub – punto **Periodo de Balance** de la Sección 2 y los **Datos del Responsable del Diligenciamiento de la Información** de la Sección 3, debido a que los demás datos no era posible modificar; es por ello que se presentó un oficio a Corpoamazonía como soporte en cual se afirma que se cumplió con el Registro de Generadores de RESPEL en la plataforma del IDEAM y se solicitaba para hacer el cambio del Representante Legal del Hospital, ya que aparece el nombre Jenny Rocío Morales Getial, antigua gerente del Hospital (año 2009), y para el año 2017 es Carlos José Rubio. (Ver Anexo 19)



Imagen 46: Capítulo 2, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL

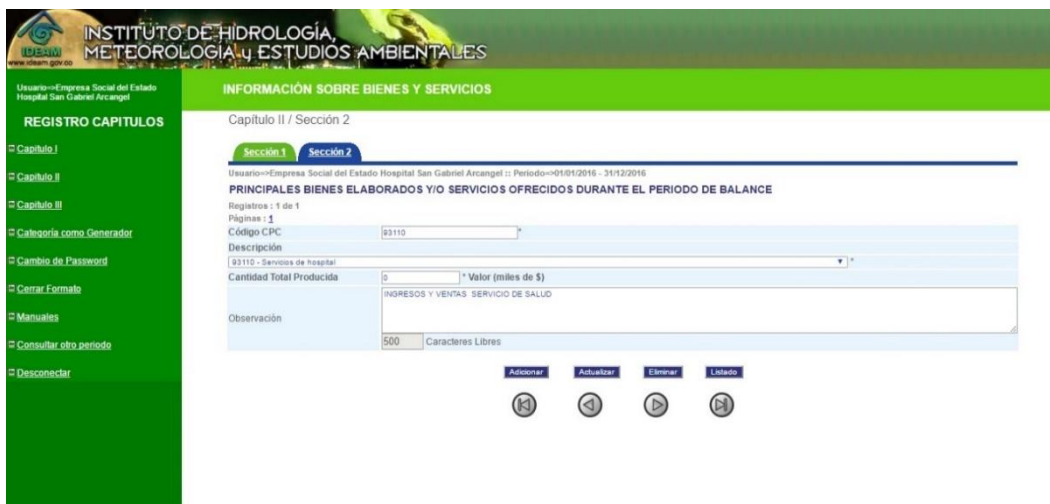


Imagen 47: Capítulo 2, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL

❖ Este capítulo se trata sobre los bienes y servicios, en donde en la Sección 1 se digita todas las materias primas consumidas y bienes consumibles más comunes utilizados durante el periodo de balance (enero 2016 – diciembre de 2016), que puedan incidir en que la actividad productiva genere residuos o desechos peligrosos, para ello se tuvo en cuenta los diferentes insumos que se presentan en la Imagen 47 con su respectiva cantidad según su unidad de medida; y para la sección 2 se escogió el servicio prestado por la entidad que es Servicios de Hospital, en el cual se digita la cantidad total producida en miles de \$.

Código CPC	Descripción	Cantidad Total Consumida o Utilizada	Unidad de Medida	Observaciones
3529209	Esparadrapo	160	kg	Esparadrapo utilizado en diferentes procesos hospitalarios
4815004	Agujas para sutura	1.27	Millar (Miles de unidades)	Suturas hospitalarias
3529203	Gasa esterilizada	250	kg	
4815005	Jeringas hipodérmicas desechables	33920	Número de unidades	
4291402	Hojas de afeitar - cuchillas	60700	Número de unidades	Bisturis, cuchillas, lancetas
4815010	Sondas, drenes, cánulas y accesorios similares para medicina y cirugía	1102	Número de unidades	
3425302	Agua destilada	104	Litro	Uso en laboratorio
3626004	Guantes de cirugía	9900	Par	Uso en las diferentes actividades hospitalarias
3529207	Amalgamas para prótesis dental	120	kg	
4825101	Termómetros	620	Número de unidades	
3529202	Apósitos	800	Número de unidades	
3529204	Algodón esterilizado	180	kg	
4815011	Bolsas plásticas ¿ esterilizadas - especiales para medicina y cirugía	4000	Número de unidades	
2719006	Tapabocas y otras prendas de ropa médica	37300	Número de unidades	

Imagen 48: Listado de Materias Primas Consumidas en el Periodo de Balance

Imagen 49: Capítulo 3, Sección 1 del Registro de Generadores de RESPEL

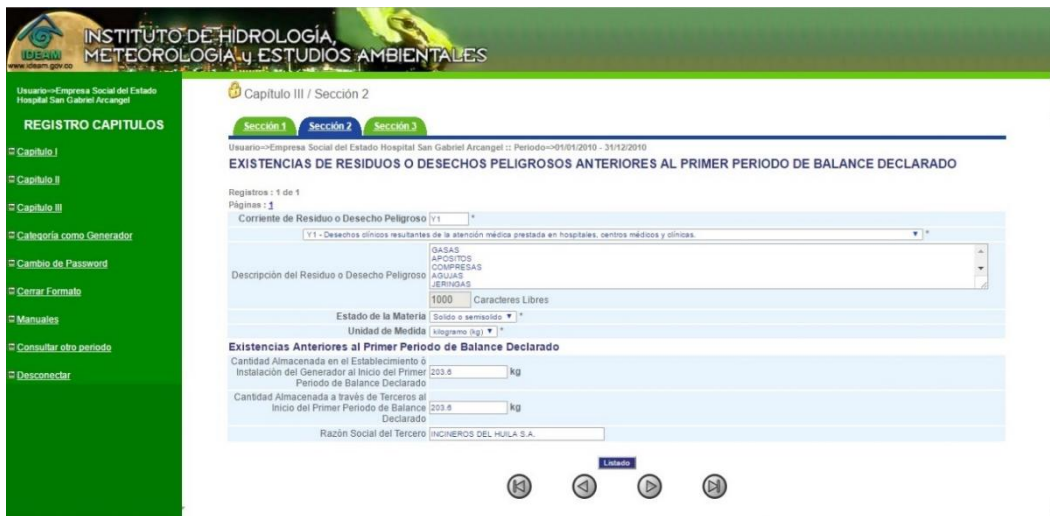


Imagen 50: Capítulo 3, Sección 2 del Registro de Generadores de RESPEL

❖ En la Sección 1 y 2 del Capítulo 3 se diligencia la información de la cantidad de residuos peligrosos almacenados al inicio y final del periodo de balance, tanto para el generador como terceros, además se coloca cual es la empresa encargada para la disposición final de los residuos, y cuál es el tipo de aprovechamiento y tratamiento que se les realiza a los residuos.

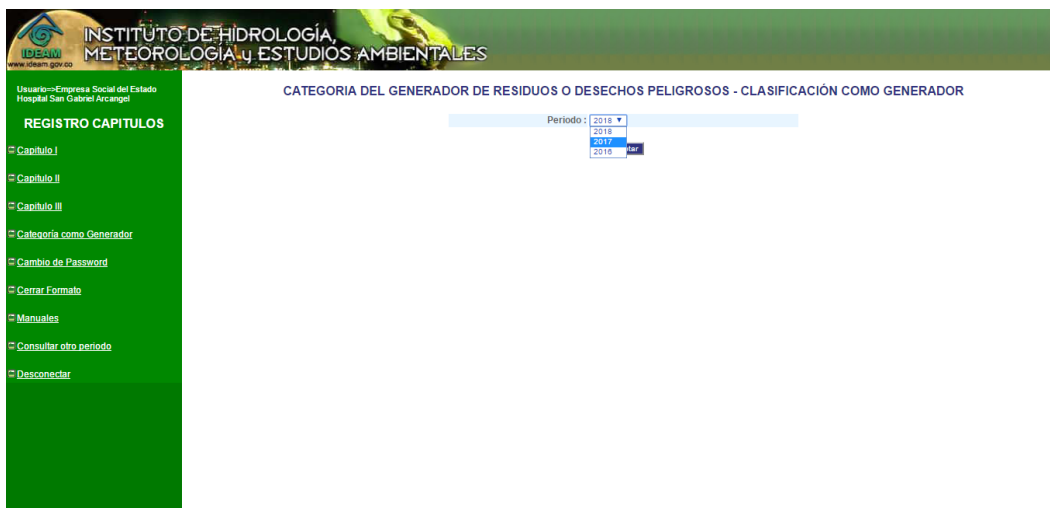


Imagen 51: Categoría del Generador de RESPEL

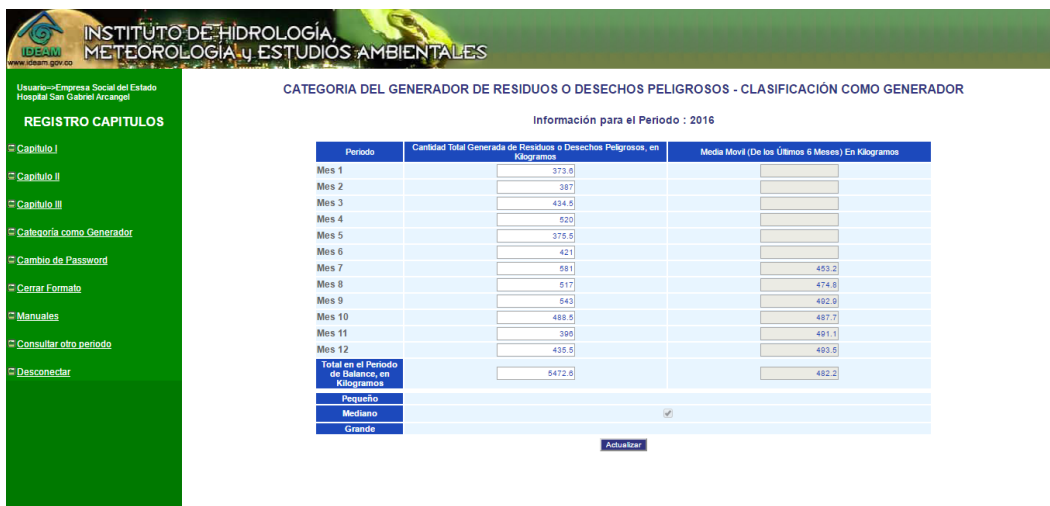


Imagen 52: Capítulo 3, Sección 3 del Registro de Generadores de RESPEL

❖ En la sección 3 del capítulo 3 aparecen las cantidades de RESPEL generados en el periodo de balance y su respectiva categoría como generador, el cual esta clasificación está estipulada en el Decreto 4741 de 2005 y se clasifican como se indica en la tabla 20; para diligenciar estos datos se debe de hacer en la parte donde dice **Categoría como Generador**, la cual se encuentra al lado izquierdo de la imagen, ahí se selecciona el año al cual se va a diligenciar los datos de las cantidades de generación de RESPEL, para este caso el año 2016, se digita la cantidad en Kg para cada uno de los del periodo de balance (meses), al finalizar se le da actualizar en la parte inferior de la tabla y automáticamente genera la media móvil de los 6 meses anteriores al mes de generación, además da a conocer la categoría como de generador.

Tabla 20: Tipo de Generador de RESPEL

TIPO DE GENERADOR	CANTIDAD GENERADA (Kg/Mes)
Gran Generador	> 1000
Mediano Generador	> 100 y < 1000
Pequeño Generador	> 10 y < 100

Elaboración: Propia

Fuente: [3]

4.2.6. Actualización del PGIRH

El PGIRH de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel fue actualizado en base a los resultados obtenidos después de realizar un buen Diagnóstico Ambiental y Sanitario, dando, así como resultado un documento bien elaborado, descrito y más completo en algunos sub – puntos, este fue desarrollado por el autor del presente documento, revisado por la Ingeniera Vanessa Rodríguez y aprobado por el Gerente

Carlos José Rubio, para luego ser entregado a la secretaria de salud del Putumayo para ser aprobado totalmente, para ello fue entregado por medio de un oficio en el cual describe de forma detallada y resumida el cambio que tuvo al momento de actualizarlo. (Ver Anexo 18)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Con ayuda del PGIRH existente de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel que fue elaborado en el año 2014, fue más factible la realización del Diagnóstico Situacional tanto Ambiental como Sanitario para así determinar el estado actual de cómo se estaba llevando a cabo la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en la entidad, además se comparó con el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares establecido en la Resolución 1164 de 2002, identificando las fortalezas y debilidades que el PGIRH presentaba y así determinar lo que hacía falta por reforzar y mejorar durante el desarrollo de la pasantía dando como resultado un PGIRH más completo.

De acuerdo al diagnóstico que se realizó al comparar el PGIRH existente del Hospital con el MGIRH de la Resolución 1164 de 2002, éste presentó un 94% de cumplimiento para Gestión Interna en donde el 7% fue para un nivel de cumplimiento deficiente, 40% regular y 53% excelente; mientras que la Gestión Externa obtuvo un 100% de los componentes que cumplen con lo estipulado en la normatividad vigente, en donde el 17% que hace referencia a un solo componente tuvo un nivel de cumplimiento regular y mientras que el valor restante fue excelente (83%, 5 componentes). Debido a éste resultado y con una información más enfocada a cada componente se determinaron y desarrollaron los planes a mejorar y fortalecer.

No se logró fortalecer de manera excelente todos los programas que hacen parte de la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en el Hospital, debido a que éste se encuentra en el proceso de llevar a cabo el desarrollo de un proyecto, el cual consiste en reubicar o remodelar (por definir) el establecimiento, las sugerencias que se dieron a conocer sobre las mejoras a llevar a cabo y obtener una buena Gestión Integral son tenidas en cuenta cuando se desarrolle dicho proyecto.

Con la expedición de la Resolución 083 de 2017 que se maneja internamente en la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, se conformó nuevamente con el personal laboral de la Institución el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS), llevando a cabo el diseño y ejecución del componente interno de la Gestión Interna.

Por medio de capacitaciones otorgadas al personal laboral y usuarios de la entidad sobre Residuos Hospitalarios y Similares, fue posible fortalecer los programas de segregación en la fuente (personal laboral y usuarios), movimiento interno y almacenamiento temporal de residuos (personal de servicios generales).

Con el Diagnostico Ambiental y Sanitario y el Fortalecimiento de los Programas de Gestión Interna ya realizados se actualizó de una manera completa el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, cumpliendo con las especificaciones mínimas que se rige en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares adoptado por la Resolución 1164 de 2002.

La E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel cumplió para el periodo de balance (año 2016) con lo establecido en el artículo 5° de la Resolución 1362 de 2007, el cual estipula que al ser éste un generador de residuos peligrosos debe actualizar anualmente antes del 31 de marzo de cada año el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos (RESPEL) en el SIUR del IDEAM.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda que se establezca una cantidad de presupuesto aproximada más viable para cumplir con los diferentes aspectos que pertenecen a la Gestión Integral de Residuos dentro de la entidad.

No descuidar la salud pública y ocupacional del personal de servicios generales por la falta de los elementos de protección personal (EPP) ya que son netamente importantes para la realización de las diferentes actividades, tales como la recolección, transporte y almacenamiento de residuos hospitalarios y similares.

Realizar algún tipo de desactivación dentro del Hospital ya sea de baja o alta eficiencia para los residuos provenientes de laboratorio y los Cortopunzantes, debido a que estos presentan gran cantidad de microorganismos patógenos el cual pueden ocasionar un riesgo muy alto para la salud por contagio de enfermedades al realizar una manipulación de estos residuos.

Es recomendable e indispensable adecuar y mejorar el área de almacenamiento temporal de residuos, para evitar diferentes problemas ambientales y sanitarios y cumplir con las especificaciones dictadas en la Resolución 1164 de 2002.

Darle gran importancia a la parte ambiental y sanitaria dentro y fuera del Hospital por parte del personal laboral y usuarios, debido a que este tema es realmente importante para toda la población en general ya que con ello se evitan varios problemas.

Se recomienda que no se dé preocupación a la parte de los residuos hospitalarios cada vez que haya una auditoria por parte de un ente de control, o cuando se les advierta.

Estar siempre al tanto de la cantidad de residuos peligrosos generados en el Hospital para determinar si se presenta alguna inconformidad y realizar el respectivo registro de generadores de RESPEL en el SIUR del IDEAM.

Es importante realizar auditorías e interventorías por parte del Hospital de una manera interna y externa con las empresas FUNECOMAYO y ASERHI, verificando que se realice de una manera correcta todo lo relacionado con la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

BIBLIOGRAFIA

- [1] F. Bejarano, *Los Residuos Peligrosos*. United Nations Environment Programme, Industry and Environment, 1994.
- [2] IDEAM, “Generación y manejo de residuos o desechos peligrosos en Colombia 2013,” 2013.
- [3] Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, *Decreto 4741*. 2005, p. 25.
- [4] CORPOAMAZONIA, “Plan de acción institucional 2012 - 2015,” 2014.
- [5] I. Sergio Salas Pajón Asesor Técnico Ministerio Del Medio Ambiente Programa FIGAU Banco Mundial, “SEMINARIO INTERNACIONAL GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS, SIGLO XXI GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS HOSPITALARIOS.”
- [6] OMS, “Desechos de las actividades de atención sanitaria,” 2015. [Online]. Available: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/es/>. [Accessed: 26-Oct-2016].
- [7] A. Neveu and P. Matus, “Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad,” *Scielo*, pp. 885–895, 2007.
- [8] Y. Chartier *et al.*, “Safe management of wastes from health-care activities,” vol. Second, 2014.
- [9] R. Junco Díaz, G. Martínez Hernández, and M. V. Luna Martínez, “Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud,” *Rev Cuba. Hig. Epidemiol*, vol. 41, 2003.
- [10] FUNECOMAYO, “PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES - PGIRH DEL HSGA DE VILLAGARZÓN PUTUMAYO,” 2014.
- [11] “E.S.E. Hospital San Gabriel Arcangel: Un mejor servicio para todos.” [Online]. Available: <http://esehospitalsangabriel.gov.co/>. [Accessed: 15-Jan-2017].
- [12] J. J. Luna Sosa, “Informe pormenorizado,” 2015.
- [13] *Resolución 1221*. 2015, p. 3.
- [14] Á. Cantnhede, “La gestión y tratamiento de los residuos generados en los centros de atención de salud,” *BVSDE*, 1999.
- [15] Ministerio del Medio Ambiente and Ministerio de la Salud, “PROYECTO DE MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES VERSIÓN CONSULTA PÚBLICA FECHA LÍMITE DE COMENTARIOS: 13 DE FEBRERO DE 2015,” p. 52, 2014.
- [16] Ministerio de Ambiente and Ministerio de Salud, *Decreto 351*. 2014.

- [17] Ministerio del Medio Ambiente and Ministerio de Salud, *Resolución 1164*. 2002.
- [18] X. Elías, “NATURALEZA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS.”
- [19] Ministerio de Salud, *Ley 09*. 1979.
- [20] Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, *Decreto 2811*. 1974.
- [21] Ministerio de Salud, *Resolución 2309*. 1986.
- [22] Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, *Resolución 1362*. 2007.
- [23] ICONTEC, *Norma Técnica Colombiana GTC 24*. 2009.
- [24] ICONTEC, *Guía Técnica Colombiana GTC 86*. 2003.
- [25] Secretaria de Salud, “Manual de Conductas Básicas en Bioseguridad - Manejo Integral,” p. 54, 1997.
- [26] IDEAM, “RESPEL - IDEAM.” [Online]. Available: <http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/respel>.
- [27] IDEAM, *Resolución 043*. 2007.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo del Formato RH1 Sin Diligenciar

FORMATO RH1

MES DE GENERACION: XXXXX
NOMBRE DE LA INSTITUCION: XXXXX
DIRECCION: XXXXX
CIUDAD: XXXXX
NIVEL: XXXXX
NÚMERO DE CAMAS: XXXXX
TELEFONO: XXXXX
RESPONSABLE: XXXXX
CARGO: XXXXX

DÍA	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					TOTAL
	ORDINARIOS	RECICLABLES	BIOSANITARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLOGICOS	REACTIVOS	FARMACOS	
1								0
2								0
3								0
4								0
5								0
6								0
7								0
8								0
9								0
10								0
11								0
12								0
13								0
14								0
15								0

16									0
17									0
18									0
19									0
20									0
21									0
22									0
23									0
24									0
25									0
26									0
27									0
28									0
29									0
30									0
31									0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 2: Registro diario de Residuos Hospitalarios del mes de Diciembre de 2016

FORMATO RH1

MES DE GENERACION: DICIEMBRE DE 2016
NOMBRE DE LA INSTITUCION: E.S.E. HOSPITAL SAN GRABRIEL ARCANGEL
DIRECCION: Cra. 4 No. 1-35B Barrio Juan Pablo II
CIUDAD: VILLAGARZÓN
NIVEL: I
NÚMERO DE CAMAS: 32
TELEFONO: 4284 585 – 310 2151051
RESPONSABLE: VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ BACCA
CARGO: PASANTE DEL ÁREA AMBIENTAL

DÍA	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					TOTAL	
	ORDINARIOS	RECICLABLES	BIOSANITARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLOGICOS	REACTIVOS	FARMACOS		METALES PESADOS
1	2	10	13	5	0,5				30,5
2	6	10	15	2	0,5				33,5
3	2	4	7			5			18
4	3	4	11	4	1				23
5	4	6	11	3					24
6	6	5	12		1				24
7	5	4	11	4					24
8	10	4	15						29
9	5	4	16						25
10	4	6	13	3					26
11	4	4	8						16
12	6	6	19						31
13	7	4	15		0,5				26,5
14	6	8	15	2					31
15	6	5	17	4					32
16	5	4	8						17
17	6	6	9			5			26

18	4	13	7						24
19	5	5	7						17
20	5	4	14	3					26
21	5	5	15		1				26
22	8	6	11	1					26
23	5	7	14		0,5				26,5
24	3	3	10						16
25	4	3	11	3	0,5				21,5
26	8	7	18						33
27	9	7	16	2		5			39
28	2	1	4						7
29	3	4	16	2					25
30	5	5	8	1		3			22
31	5	3	7						15
TOTAL	158	167	373	39	5,5	18	0	0	760,5

Anexo 3: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Enero de 2017

FORMATO RH1

MES DE GENERACION: ENERO 2017
NOMBRE DE LA INSTITUCION: E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL
DIRECCION: Cra. 4 No 1 - 35B Barrio Juan Pablo II
CIUDAD: VILLAGARZÓN
NIVEL: I
NÚMERO DE CAMAS: 32
TELEFONO: 4284 585 - 310 215 1051
RESPONSABLE: VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ
CARGO: PASANTE ÁREA AMBIENTAL

DÍA	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO						TOTAL
	ORDINARIOS	RECICLABLES	BIOSANITARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLOGICOS	REACTIVOS	FARMACOS	METALES PESADOS	
1	4	5	14,5						23,5
2	3	3	14	2		3			25
3	3	8	16			2			29
4	5	3	9						17
5	2	3	5						10
6	2	3	9	4					18
7	2	2	15						19
8	5	3	8	2					18
9	4	3	4						11
10	7	5	12	1		3			28
11	3	5	11						19
12	6	6	17						29
13	4	7	8	2					21
14	2	4	10						16
15	2	4	11						17

16	6	7	14	4					31
17	3	5	17		1,5				26,5
18	5	5	8	2					20
19	5	4	16						25
20	4	3	8						15
21	4	4	11	3		3			25
22	2	2	4						8
23	4	6	18	4					32
24	4	4	13		1,5				22,5
25	12	6	15	3					36
26	7	5	20						32
27	3	3	13						19
28	3	2	6	3		3			17
29	2	4	12						18
30	6	10	25	4	1				46
31	1	2	10	2		6			21
TOTAL	125	136	373,5	36	4	20	0	0	694,5

Anexo 4: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Febrero de 2017

FORMATO RH1

MES DE GENERACION: FEBRERO 2017
NOMBRE DE LA INSTITUCION: E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL
DIRECCION: Cra. 4 No 1 - 35B Barrio Juan Pablo II
CIUDAD: VILLAGARZÓN
NIVEL: I
NÚMERO DE CAMAS: 32
TELEFONO: 4284 585 - 310 215 1051
RESPONSABLE: VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ
CARGO: PASANTE ÁREA AMBIENTAL

DÍA	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					TOTAL	
	ORDINARIOS	RECICLABLES	BIOSANITARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLOGICOS	REACTIVOS	FARMACOS		METALES PESADOS
1	2	2	4						8
2	2	3	9	4					18
3	8	5	18						31
4	1	3	10						14
5	2	1	12	3					18
6	7	6	19						32
7	2	3	16		1				22
8	6	9	6	1					22
9	6	3	22						31
10	7	8	18	2					35
11	4	2	8		1				15
12	3	5	14						22
13	8	4	11	3	1				27
14	5	2	12						19
15	4	2	13						19
16	5	6	12	1					24
17	1	1	7						9

18	6	5	20		1				32
19	6	2	8	3					19
20	9	9	20						38
21	3	3	9	2					17
22	4	3	7						14
23	7	8	18	4	0,5				37,5
24	1	2	6						9
25	2	2	20	4					28
26	8	5	9						22
27	12	6	21	3					42
28	11	6	24	2					43
TOTAL	142	116	373	32	4,5	0	0	0	667,5

Anexo 5: Registro Diario de Residuos Hospitalarios del Mes de Marzo de 2017

FORMATO RH1

MES DE GENERACION: MARZO 2017
NOMBRE DE LA INSTITUCION: E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL
DIRECCION: Cra. 4 No 1 - 35B Barrio Juan Pablo II
CIUDAD: VILLAGARZÓN
NIVEL: I
NÚMERO DE CAMAS: 32
TELEFONO: 4284 585 - 310 215 1051
RESPONSABLE: VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ
CARGO: PASANTE ÁREA AMBIENTAL

DÍA	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					TOTAL	
	ORDINARIOS	RECICLABLES	BIOSANITARIOS	CORTOPUNZANTES	ANATOMOPATOLOGICOS	REACTIVOS	FARMACOS		METALES PESADOS
1	9	20	12						41
2	9	4	19	2					34
3	3	3	6						12
4	4	5	11	2	1				23
5	7	6	12				1		26
6	5	4	15	1					25
7	5	5	14	3					27
8	3	3	10						16
9	7	8	14						29
10	2	3	8	2					15
11	4	3	13						20
12	4	3	10	3					20
13	6	4	18		1				29
14	3	6	11	4					24
15	4	5	13						22
16	4	6	16	1					27
17	2	4	6						12

18	9	4	13	2					28
19	4	2	9	3					18
20	2	2	8						12
21	5	11	21						37
22	7	9	13	3					32
23	5	5	10						20
24	4	3	8	2					17
25	5	2	12						19
26	5	4	4	0,5	1				14,5
27	6	10	17						33
28	6	6	18	2					32
29	6	6	16						28
30	7	6	18	3	1				35
31	4	6	13	2					25
TOTAL	156	168	388	35,5	4	0	1	0	752,5

Anexo 6: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Diciembre de 2016

FUNECOMAYO SERVICIO ESPECIAL DE ASEO
 NIT No 900.261.325 - 2
 RESOLUCION DTP 0207 DE 26 DE FEBRERO DE 2016



ACTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES No. 2016-9058

LA FUNDACION ECOLOGICA DEL PUTUMAYO – FUNECOMAYO S.E.A, CON NIT No 900.261.325-2, REALIZO LA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS ESPECIALES PELIGROSOS PARA INCINERARLOS EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA ASERHI SAS ESP; UBICADA EN EL PARQUE INDUSTRIAL LOTE 15 - MANZANA F - MUNICIPIO DE POPAYAN - DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

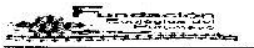
PERIODO	Diciembre 2016
USUARIO	ESE HOSPITAL SAN GABRIEL ARCANGEL
NIT No.	846001620
MUNICIPIO	Villagarzón
DEPARTAMENTO	Putumayo

TIPO DE RESIDUO	KILOGRAMOS TRATADOS
BIOSANITARIOS	349
CORTOPUNZANTES	50
ANATOMOPATOLOGICOS	5,5
FARMACOS	0
REACTIVOS	12
METALES PESADOS	0
OTROS	0
TOTAL RESIDUOS TRATADOS	416,5

Los residuos peligrosos Hospitalarios e Industriales transportados por FUNECOMAYO S.E.A, desde la sede generadora, fueron recibidos, valorados, almacenados para su respectivo aprovechamiento, recuperación o tratamiento en planta, los residuos incinerables recibidos se les realizó tratamiento de alta eficiencia mediante el proceso de incineración con temperaturas entre los 900° y 1000° en la cámara de combustión y de 1100° en la cámara de post-combustión, como resultado del proceso quedaron cenizas inertes, las cuales se almacenaron y embalaron para su envío a aprovechamiento bajo la aplicación de procesos de producción más limpia y principios de Eco-eficiencia. Los residuos no incinerables se valoraron, embalaron y almacenaron para su posterior envío a aprovechamiento, recuperación o tratamiento con empresas especializadas, bajo alianzas estratégicas definidas en nuestra organización y cumpliendo con todos los requisitos en gestión ambiental establecidos en la norma.

Como certificación del proceso de Gestión Externa de los Residuos Hospitalarios, se firma la presente acta a los Treinta (30) días del mes de Diciembre del 2016.


Funecomayo S.E.A
 NIT-900-261-325-2
JAVIER ALEXANDER CORDOBA ARANA.
 GERENTE FUNECOMAYO S.E.A

VB: 

Anexo 7: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Enero de 2017

FUNECOMAYO SERVICIO ESPECIAL DE ASEO
 NIT No 900.261.325 - 2
 RESOLUCION DTP 0207 DE 26 DE FEBRERO DE 2016



ACTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES No. 2017-9478

LA FUNDACION ECOLOGICA DEL PUTUMAYO – FUNECOMAYO S.E.A, CON NIT No 900.261.325-2, REALIZO LA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS ESPECIALES PELIGROSOS PARA INCINERARLOS EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA ASERHI SAS ESP; UBICADA EN EL PARQUE INDUSTRIAL LOTE 15 - MANZANA F - MUNICIPIO DE POPAYAN - DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

PERIODO	Enero 2017
USUARIO	ESE HOSPITAL SAN GABRIEL ARCANGEL
NIT No.	846001620
MUNICIPIO	Villagarzón
DEPARTAMENTO	Putumayo

TIPO DE RESIDUO	KILOGRAMOS TRATADOS
BIOSANITARIOS	664
CORTOPUNZANTES	45
ANATOMOPATOLOGICOS	6
FARMACOS	0
REACTIVOS	30
METALES PESADOS	0
OTROS	0
TOTAL RESIDUOS TRATADOS	745

Los residuos peligrosos Hospitalarios e Industriales transportados por **FUNECOMAYO S.E.A**, desde la sede generadora, fueron recibidos, valorados, almacenados para su respectivo aprovechamiento, recuperación o tratamiento en planta, los residuos incinerables recibidos se les realizó tratamiento de alta eficiencia mediante el proceso de incineración con temperaturas entre los 900° y 1000° en la cámara de combustión y de 1100° en la cámara de post-combustión, como resultado del proceso quedaron cenizas inertes, las cuales se almacenaron y embalaron para su envío a aprovechamiento bajo la aplicación de procesos de producción más limpia y principios de Eco-eficiencia. Los residuos no incinerables se valoraron, embalaron y almacenaron para su posterior envío a aprovechamiento, recuperación o tratamiento con empresas especializadas, bajo alianzas estratégicas definidas en nuestra organización y cumpliendo con todos los requisitos en gestión ambiental establecidos en la norma.

Como certificación del proceso de Gestión Externa de los Residuos Hospitalarios, se firma la presente acta a los Tres (03) días del mes de Febrero del 2017.

Funecomayo S.E.A

NIT 900-261-325-2

JAVIER ALEXANDER CORDOBA ARANA.
 GERENTE FUNECOMAYO S.E.A

VB:



Anexo 8: Acta de Incineración de Residuos Peligrosos del Mes de Febrero de 2017

FUNECOMAYO SERVICIO ESPECIAL DE ASEO
 NIT No 900.261.325 - 2
 RESOLUCION DTP 0207 DE 26 DE FEBRERO DE 2016



ACTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS E INDUSTRIALES No. 2017-9881

LA FUNDACION ECOLOGICA DEL PUTUMAYO – FUNECOMAYO S.E.A, CON NIT No 900.261.325-2, REALIZO LA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS ESPECIALES PELIGROSOS PARA INCINERARLOS EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA ASERHI SAS ESP; UBICADA EN EL PARQUE INDUSTRIAL LOTE 15 - MANZANA F - MUNICIPIO DE POPAYAN - DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

PERIODO	Febrero 2017
USUARIO	ESE HOSPITAL SAN GABRIEL ARCANGEL
NIT No.	846001620
MUNICIPIO	Villagarzón
DEPARTAMENTO	Putumayo

TIPO DE RESIDUO	KILOGRAMOS TRATADOS
BIOSANITARIOS	476
CORTOPUNZANTES	30
ANATOMOPATOLOGICOS	4,5
FARMACOS	0
REACTIVOS	8
METALES PESADOS	0
OTROS	0
TOTAL RESIDUOS TRATADOS	518,5

Los residuos peligrosos Hospitalarios e Industriales transportados por **FUNECOMAYO S.E.A**, desde la sede generadora, fueron recibidos, valorados, almacenados para su respectivo aprovechamiento, recuperación o tratamiento en planta, los residuos incinerables recibidos se les realizó tratamiento de alta eficiencia mediante el proceso de incineración con temperaturas entre los 900° y 1000° en la cámara de combustión y de 1100° en la cámara de post-combustión, como resultado del proceso quedaron cenizas inertes, las cuales se almacenaron y embalaron para su envío a aprovechamiento bajo la aplicación de procesos de producción más limpia y principios de Eco-eficiencia. Los residuos no incinerables se valoraron, embalaron y almacenaron para su posterior envío a aprovechamiento, recuperación o tratamiento con empresas especializadas, bajo alianzas estratégicas definidas en nuestra organización y cumpliendo con todos los requisitos en gestión ambiental establecidos en la norma.

Como certificación del proceso de Gestión Externa de los Residuos Hospitalarios, se firma la presente acta a los Tres (03) días del mes de Marzo del 2017.

Funecomayo S.E.A
 NIT-900-261-325-2

JAVIER ALEXANDER CORDOBA ARANA.
 GERENTE FUNECOMAYO S.E.A

VB:

Fundación Ecológica del Putumayo

Anexo 9: Resolución 019 de 2009



Hospital San Gabriel Arcángel ESE
Departamento del Putumayo

RESOLUCIÓN No. 019 DE 2009

(30 de abril de 2009)

Por la cual se crea el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria

LA GERENTE DEL HOSPITAL SAN GABRIEL ARCANGEL ESE

En uso de sus facultades legales en especial las conferidas en el decreto 1876 de 1994, y la Resolución No. 01164 del 6 de Septiembre del 2002, expedida por el Ministerio de Salud,

CONSIDERANDO

Que mediante Decreto No. 2676 del 22 de Diciembre del 2000, el Gobierno Nacional reglamentó la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas.

Que de acuerdo a la resolución 1164 de 2002 expedida por el Ministerio de Salud, para el diseño y ejecución del PGIRH, se constituirá al interior del generador un grupo administrativo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal de la institución, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos hospitalarios y similares.

Que en el numeral 7.1.1 de la mencionada resolución, "en las Instituciones Prestadoras de Salud, el grupo estará conformado por el director general, el director administrativo, el director financiero, un empleado que lidere el diseño y la correcta implementación del Plan (se recomienda un experto en el tema y especialista en gestión ambiental), el jefe de servicios generales o de mantenimiento, el coordinador de salud ocupacional y un representante del cuerpo médico".

RESUELVE

ARTÍCULO 1.- CREACIÓN: Créase en Hospital San Gabriel Arcángel el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria como un organismo gestor y coordinador del Plan para la Gestión Interna de Residuos Hospitalarios y Similares.

ARTÍCULO 2.- CONFORMACIÓN: El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria estará conformado por los siguientes funcionarios del Hospital:

1. Gerente
2. Administrador
3. Jefe de presupuesto
4. Responsable de mantenimiento
5. Coordinadora ambiental
6. Medico General

ARTÍCULO 3.- FUNCIONES: De conformidad a lo previsto en el numeral 7.1.2 de la resolución 1164 de 2002, corresponde al Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario cumplir las siguientes funciones:

1. Realizar el diagnóstico situacional ambiental y sanitario
2. Formular el compromiso institucional sanitario y ambiental
3. Diseñar el PGIRH - componente interno
4. Diseñar la estructura funcional (organigrama) y asignar responsabilidades específicas
5. Definir y establecer mecanismos de coordinación
6. Gestionar el presupuesto para la ejecución del Plan
7. Velar por la ejecución del PGIRH
8. Elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control

PARAGRAFO. El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario propondrá su propio reglamento interno de funcionamiento y lo someterá a la aprobación del Gerente mediante acto administrativo.

ARTÍCULO 3.- VIGENCIA: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Villagarzón, el 30 de abril de 2009.



Elaboró Francisco Solls

Yenny Rocio Morales Getial
YENNY ROCIO MORALES GETIAL
Y.R.G.

Anexo 10: Resolución 083 de 2017



HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL ESE
Departamento del Putumayo
República de Colombia

RESOLUCIÓN No 083 DE 2017

(16 DE ENERO 2017)

POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZA Y REACTIVA EL COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA E.S.E HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL

EL GERENTE DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL, En uso de sus facultades constitucionales y legales, y...

CONSIDERANDO

Que la Resolución 1164 del 2002 por medio de la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, establece en el Numeral 7.1 que al interior de todo generador de residuos hospitalarios y similares, se constituirá un grupo administrativo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal de la institución, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos hospitalarios y similares.

Que el Decreto 4741 del 2015 Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, establece las obligaciones y responsabilidades del generador, entre las que se encuentra: "Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que se genere, tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos".

Que la Resolución 1164 del 2002, en su numeral 7.1.1 establece que: "En las Instituciones Prestadoras de Salud, el grupo estará conformado por el director general, el director administrativo, el director financiero, un empleado que lidere el diseño y la correcta implementación del Plan (se recomienda un experto en el tema y especialista en gestión ambiental), el jefe de servicios generales o de mantenimiento, el coordinador de salud ocupacional y un representante del cuerpo médico"

Que a través de la Resolución 019 de 2009, el Hospital San Gabriel Arcángel ESE, creó el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria.

Que se hace necesario actualizar dicho acto administrativo, con el fin de actualizarlo a la nueva normatividad y de esa manera dinamizar las actividades que se adelanten por parte del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria.
Que por las anteriores consideraciones.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Reactivar el de Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria.



HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL ESE
Departamento del Putumayo
República de Colombia

ARTICULO SEGUNDO: CONFORMACION: El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria se conformara por:

- Gerente de la E.S.E, quien hará las veces de responsable
- Administrador, quien hará las veces de gestor y asesor
- Jefe de Presupuesto, quien hará las veces de gestor
- Ingeniero Ambiental, quien hará las veces de supervisor
- Coordinador de Servicios Generales, quien hará las veces de gestor
- Coordinador de Salud Ocupacional, quien hará las veces de gestor
- Coordinador Médico, quien hará las veces de gestor
- Auditor de Calidad , quien hará las veces de gestor

ARTÍCULO TERCERO: FUNCIONES DEL GRUPO: De conformidad a lo previsto en el Numeral 7.1.2 de la Resolución 1164 del 2002, corresponde al Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, cumplir las siguientes funciones:

1. Realizar el diagnóstico situacional ambiental y sanitario
2. Formular el compromiso ambiental sanitario y ambiental
3. Diseñar el PGIRHS, componente interno
4. Diseñar la estructura funcional (organigrama) y asignar responsabilidades específicas
5. Definir y establecer mecanismos de coordinación
6. Gestionar el presupuesto para la ejecución del plan
7. Velar por la ejecución del PGIRHS
8. Elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control.

ARTÍCULO CUARTO: FUNCIONES DEL RESPONSABLE: Las funciones a cargo del responsable del Grupo de Administrativo y de Gestión Ambiental y Sanitaria son:

1. Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
2. Incorporar el componente ambiental en la toma de decisiones dentro de la institución.
3. Formular el compromiso institucional ambiental y sanitario.
4. Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental al interior de la Institución.
5. Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas ambientales instaurados en el Hospital.
6. Cumplir con las demás funciones que se desprendan de su naturaleza y se requieran para el cumplimiento de una gestión ambiental adecuada en el Hospital.

ARTÍCULO QUINTO: FUNCIONES DEL SUPERVISOR: Las funciones a cargo del supervisor del grupo de Gestión Administrativo y de Gestión Ambiental y Sanitaria son:



HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL ESE
Departamento del Putumayo
República de Colombia

1. Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
2. Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas ambientales instaurados en la Universidad.
3. Gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento a las acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental en la institución.
4. Apoyar y Liderar la actividad de formación y capacitación a toda la comunidad en materia ambiental.
5. Definir los programas ambientales a realizarse en el interior de la institución.
6. Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales que se generen.
7. Brindar asesoría técnica - ambiental al interior de la institución.
8. Preparar la información requerida por el Sistema de Información Ambiental que administra el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM.
9. Velar por el cumplimiento de los programas ambientales instaurados en el Hospital.
10. Verificar que el personal encargado del manejo de residuos o desechos peligrosos realice la evacuación de manera adecuada.
11. Convocar las reuniones mensuales del comité.
12. Asistir con el equipo de trabajo a las actividades de formación y capacitación en materia ambiental y de seguridad.
13. Brindar la información necesaria para la generación de indicadores ambientales.
14. Cumplir con las demás que se desprendan de su naturaleza y se requieran para el cumplimiento de una gestión ambiental adecuada.

ARTÍCULO SEXTO: FUNCIONES DE LOS GESTORES: Las funciones a cargo de los gestores del grupo de Gestión Administrativo y de Gestión Ambiental y Sanitaria son:

1. Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
2. Garantizar la adecuada segregación y disposición final de los residuos líquidos y sólidos dentro de las áreas.
3. Realizar evaluaciones y actividades al personal asistencial sobre el cumplimiento de los programas y planes de Gestión ambiental propuestos.
4. Apoyar las actividades de formación y capacitación a toda la comunidad en materia ambiental y de seguridad.
5. Proponer medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
6. Velar por el cumplimiento de los programas ambientales instaurados en el Hospital.
7. Brindar la información necesaria para la generación de indicadores ambientales.
8. Verificar el cumplimiento de los procedimientos por parte de los profesionales y auxiliares de las áreas.
9. Implementar todas las prácticas de bioseguridad para las actividades realizadas en las áreas generadoras de residuos peligrosos.



HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL ESE
Departamento del Putumayo
República de Colombia

10. Cumplir con las demás que se desprendan de su naturaleza y se requieran para el cumplimiento de una gestión ambiental adecuada.

ARTICULO SEPTIMO: REUNIONES: El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria se reunirá de forma ordinaria por lo menos una vez al mes. Las reuniones extraordinarias se realizaran cuando el grupo lo estime conveniente. Cada reunión se soportará mediante acta que llevará y archivará el supervisor del Grupo.

PARAGRAFO PRIMERO: Si el responsable, supervisor o cualquiera de los miembros estima pertinente invitar a un miembro de la Institución o externa a esta a la reunión, lo podrá realizar con previa autorización de los demás miembros.

ARTÍCULO OCTAVO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga la Resolución numero 019 de 2009.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Villagarzón, a los 16 de enero de 2017.


CARLOS JOSE RUBIO RUIZ
Gerente

Proyecto: Julie Catherine Suarez: Auditora de Calidad


Reviso: Frank Taylor Asesor Jurídico 

Anexo 11: Citación Capacitación GAGAS



28 de marzo de 2017, Villagarzón – Putumayo
Área ambiental – PGIRHS, código: PG – 19

Señora:
CARLOS JOSE RUBIO
Gerente E.S.E. HSGA


RECIBIDO: Eido SP
No. 253
FECHA: 29/03/17
HORA: 9:38 am

Asunto: Reunión con GAGAS

Cordial Saludo

Por medio del presente oficio me permito se realice el día viernes 31 de marzo del presente año una reunión con el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS) para dar a conocer las diferentes funciones grupales e individuales, así como quienes la conforman; además se dará información sobre un asunto de vital importancia que se debe llevar a cabo para evitar una posible sanción.

Se solicita en la reunión al siguiente personal laboral:
Gerente de la E.S.E. HSGA, Administrador, Jefe de Presupuesto, Ingeniera Ambiental, Coordinadora de Servicios Generales, Coordinador de Salud Ocupacional, Coordinador Médico y Auditora de Calidad.

Hora: 4:00 pm

Muchas gracias por su atención prestada

Atentamente;

Victor López
Victor Alejandro López B.
Pasante Ambiental

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310 215 10 51
Villagarzón - Putumayo

Anexo 12: Encuesta de Capacitación de la Identificación de Residuos Hospitalarios y Similares



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE VILLAGARZÓN
E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL
ARCÁNGEL**

CAPACITACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

ÁREA: PGIRHS

FECHA: 21/12/2016

NOMBRE Y APELLIDO: _____

1. ¿QUE ES UN RESIDUO PELIGROSO? MENCIONAR 2 EJEMPLOS

Respuesta:

2. ¿QUE ES UN RESIDUO INORGÁNICO? MENCIONAR 2 EJEMPLOS

Respuesta:

3. ¿CUAL ES EL OBJETIVO DE UN GUARDIAN?

Respuesta:

4. ¿QUE ES RESIDUO ORGÁNICO? MENCIONAR 2 EJEMPLOS

Respuesta:

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310
215 10 51
Villagarzón - Putumayo

Anexo 13: Encuesta de Capacitación de la Segregación en la Fuente de Residuos Hospitalarios y Similares



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE VILLAGARZÓN
E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL
ARCÁNGEL

CAPACITACIÓN: SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

ÁREA: PGIRHS

FECHA: 15/02/2017

NOMBRE Y APELLIDO: _____

1. ¿QUÉ ES UN RESIDUO PELIGROSO? MENCIONE 2 EJEMPLOS

Respuesta:

2. ¿QUÉ ES UN RESIDUO NO PELIGROSO? MENCIONES 2 EJEMPLOS

Respuesta:

3. MEDIANTE UNA FLECHA RELACIONE LOS RESIDUOS CON EL RECIPIENTE ADECUADO SEGÚN EL CÓDIGO DE COLORES MANEJADO POR EL HOSPITAL



Anexo 14: Encuesta de Capacitación de la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE VILLAGARZÓN
E.S.E. HOSPITAL SAN GABRIEL
ARCÁNGEL

CAPACITACIÓN: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

ÁREA: PGIRHS

FECHA: 21/04/2017

NOMBRE Y APELLIDO: _____

1. ¿QUÉ DECRETO REGLAMENTA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES?

Respuesta:

2. ¿EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES POR MEDIO DE QUÉ RESOLUCIÓN SE ADOPTA?

Respuesta:

3. ¿CÓMO SE LLEVA A CABO LA GESTIÓN INTEGRAL?

Respuesta:

4. ¿CUÁL ES EL DOCUMENTO EL CUAL CONTIENE TODO SOBRE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL HOSPITAL?

Respuesta:

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310
215 10 51
Villagarzón - Putumayo

Anexo 15: Solicitud de Recipientes y Rótulos Nuevos



25 de Enero de 2017, Villagarzón – Putumayo
Área PG 19

Señora.:
MARTHA GETIAL
Almacén E.S.E. HSGA

ASUNTO:
Información Actual de los Recipientes de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel

Cordial Saludo

El presente oficio es con el fin de darle a conocer la información respectiva sobre los recipientes que se encuentran dañados, faltantes y sin que no presentan rotulación de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel.

A continuación se presentan las tablas con la información respectiva de los recipientes y la ubicación, además de los cambios de recipientes.

TAPAS FALTANTES EN RECIPIENTES MEDIANOS		
CANTIDAD	COLOR	UBICACIÓN
1	G	Estadística
1	G	Sala de Espera Principal
1	G	Laboratorio Clínico
1	G	Urgencias
1	R	Toma de Citologías

*Pdo
Luzeth Obando
Área Almacén
25/01/2017*

A continuación se da a conocer los recipientes que presentan fallas y pueden ser arreglados para no ser cambiados.

RECIPIENTES QUE PRESENTAN FALLAS			
CANTIDAD	COLOR	UBICACIÓN	ESTADO
1	R	Vacunación	Revisar porque no cierra completamente
1	G	Vacunación	Dañado
1	R	Consultorio 2	Dañado

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310 215 10 51
Villagarzón - Putumayo

1	V	Toma de muestras	Revisar porque no cierra completamente
1	G	Odontología	Dañado
1	G	Administración	Dañado
1	V	Hospitalización Pediatría	Dañado

Para cumplir con la necesidad de todos los puntos de generación de residuos el Hospital necesita adquirir un total de:

CANTIDAD	COLOR	TAMAÑO
5	G	Pequeño
9	V	Pequeño
3	R	Pequeño
2	G	Mediano

A continuación se especifica la ubicación de cada recipiente:

CANTIDAD	COLOR	TAMAÑO	UBICACIÓN
1	G	P	TBC
1	G	P	Toma de Muestras
1	G	P	Observación
1	G	P	Consultorio 4
1	G	P	Administración
1	G	M	Calidad y Jurídica
1	G	M	Contabilidad
1	V	P	Consultorio 2
1	V	P	Laboratorio Citología
1	V	P	Registro Paciente de Urgencias
1	V	P	Facturación
1	V	P	SIAU
1	V	P	Archivo
1	V	P	Calidad y Jurídica
1	V	P	Tesorería
1	V	P	Archivo sede Administrativa
1	R	P	Biomédico
1	R	P	Archivo
1	R	P	Archivo sede Administrativa

A continuación se presenta el cambio de ubicación de algunos recipientes sobrantes de algunas áreas y su destino:

REUBICACIÓN DE RECIPIENTES				
CANTIDAD	COLOR	TAMAÑO	UBICACIÓN	DESTINO
1	G	P	Estadística	Biomédico
1	V	P	Administración	Contabilidad
1	G	P	Contabilidad	Archivo sede Administrativa
1	G	P		Control Interno

Para obtener una buena segregación en la fuente se hace necesario rotular un total de:

CANTIDAD	COLOR
12	G
20	V
13	R

Muchas gracias por la atención prestada.

Atentamente:

Victor López

VICTOR ALEJANDRO LÓPEZ
 Pasante del Área Ambiental
 C.C.: 1.127.075.712

Anexo al correo los rótulos en formato JPG

Anexo 16: Solicitud de Puntos Ecológicos



08 de febrero de 2017, Villagarzón – Putumayo
Área ambiental – PGRHS, código: PG – 19

Señora:
Martha Getial
Almacén E.S.E. HSGA

Asunto: Solicitud de Puntos Ecológicos

Cordial Saludo

Por medio del presente oficio me permito solicitar 4 puntos ecológicos de 53 litros debidamente rotulados para ser ubicados en puntos estratégicos de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel y 1 de 35 litros para ser ubicado en el primer piso de la sede administrativa, para así poder obtener una mejor segregación en la fuente y reciclar los diferentes materiales. Se adjunta imagen de un ejemplo de punto ecológico cuyos colores serán gris, verde y azul.

Muchas gracias por su atención prestada

Atentamente;

Victor Lopez
Victor Alejandro López B.
Pasante Ambiental



Anexo 17: Plano Actualizado de la Ruta de Evacuación de Residuos Hospitalarios y Similares de la E.S.E. HSGA



**RUTA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES
E.S.E HOSPITAL SAN GABRIEL ARCÁNGEL**

- Ruta de residuos Reciclados →
- Ruta de residuos Ordinarios →
- Ruta de residuos Peligrosos →

Anexo 18: Entrega de Oficio para revisión del PGIRH Actualizado



Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcángel
Nit. 846001620-0

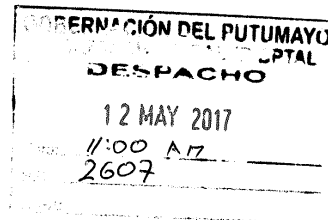
"Calidad, Humanización y Seguridad para todos"

PARA: Dra. LUZ DARY ORTEGA (Secretaria de Salud Departamental)

De: Dr. CARLOS JOSÉ RUBIO

ASUNTO: ACTUALIZACIÓN DEL PGIRH

FECHA: 12 DE MAYO DE 2017



Cordial Saludo

El presente documento tiene como fin, solicitar de manera muy respetuosa la respectiva revisión del PGIRHS de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel, el cual fue actualizado en el presente año; a continuación, se menciona y detallan todos los sub – puntos que fueron modificados y actualizados del PGIRHS anterior:

- GAGAS: Se modificó la parte de aspecto organizacional, además de la reactivación del grupo mediante la Resolución N° 083 de 2017 y se adecuó el organigrama a lo establecido a la Resolución mencionada.

- Diagnóstico Ambiental y Sanitario: Se modificó la lista de chequeo que es la que establece en donde se generan los Residuos Peligrosos y No Peligrosos por cada área y dependencia; al igual que la caracterización cualitativa, el cual detalla los diferentes residuos generados según su tipo y además el tipo de segregación que es realizada en cada área; otra parte fue la de la caracterización cualitativa de los Residuos Generados, el cual se realizó la cuantificación de las cantidades de cada tipo de residuo generado por cada mes en el año 2016, al igual que se adjuntó el formato RH1 del mes de diciembre de 2016 como prueba y ejemplo de cómo se realiza la cuantificación de los diferentes residuos; también se llevó a cabo el conteo de sólo RESPEL por mes del año 2016, el cual dicha cuantificación es ayuda al momento del Registro de Generadores de RESPEL solicitado en la base de datos del IDEAM y además se realizó el adecuado análisis de la generación de los residuos.

- Programa de Formación y Educación: Se completó este sub – punto con lo establecido y dispuesto en la Resolución 1164 de 2002.

- Características de los Recipientes: Se modificó algunas pautas faltantes que son mencionadas en la Resolución 1164 de 2002, además se adjuntó imágenes de los recipientes existentes en el hospital, al igual que los rótulos actualmente utilizados por la E.S.E. y realizó la cuantificación de todos los recipientes existentes en el hospital según su tamaño, color, tipo y área.

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310 215 10 51
Web: esehospitalsangabriel.gov.co
Villagarzón - Putumayo



Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcángel
Nit. 846001620-0
"Calidad, Humanización y Seguridad para todos"

- Movimiento Interno de Residuos: Se modificó el horario de recolección por tipo de residuos, se realizó el diagrama de flujo adecuado para la recolección de Residuos Hospitalarios y Similares dentro del Hospital y se modificó el plano del hospital según la infraestructura existente debido a las diferentes modificaciones realizadas con su pertinente ruta de recolección.

Almacenamiento Central: Las modificaciones realizadas fueron las características con las que cuenta dicha área destinada para el almacenamiento temporal de los Residuos Hospitalarios generados.

- Seguridad Industrial: Se estipuló y adecuó los diferentes Elementos de Protección Personal (EPP) que deben poseer el personal de servicios generales para realizar sus diferentes actividades.

- Monitoreo al PGIRHS – Componente Interno: Se colocaron las diferentes actividades a realizar para llevar a cabo un buen monitoreo del documento y su desarrollo, además se modificaron los indicadores de Gestión Interna de Residuos según los generados en el año 2016.

De antemano le agradezco por la atención prestada.

Atentamente:


CARLOS JOSÉ RUBIO
Gerente E.S.E. HSGA


*Elaboró: Víctor López – Pasante Área Ambiental E.S.E. HSGA.
Revisó: Vanessa Rodríguez – Ingeniera Ambiental E.S.E. HSGA.*

Anexo CD con la siguiente información:

- PGIRHS actualizado.
- Copia de contrato con FUNECOMAYO
- Resolución GAGAS
- Formato RH1 debidamente diligenciada
- Indicadores de Gestión.
- Plano con la Ruta de Recolección de Residuos Hospitalarios y Similares

Cra. 4 No. 1 - 35 B. Juan Pablo II - Email: esevilla2004@yahoo.es Tel: 4284 585 – 310 215 10 51
Web: esehospitalsangabriel.gov.co
Villagarzón - Putumayo

Anexo 19: Entrega de Oficio como base del Registro de Generadores de RESPEL



San Gabriel
E.S.E. HOSPITAL

Empresa Social del Estado Hospital San Gabriel Arcángel
N.º 846001620-0
"Calidad, Humanización y Equidad para todos"

PARA: DTP CORPOAMAZONÍA

De: Gerente de la E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel

ASUNTO: Entrega de Actas de Incineración, Formato RH1 y Documentos del Registro de Generadores de RESPEL en el subsistema del IDEAM

FECHA: 29 de marzo de 2017

Cordial Saludo

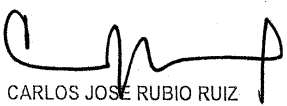
De manera muy comedida y respetuosa me dirijo a ustedes con el fin de hacer entrega en medio magnético las diferentes actas de incineración y el Formato RH1 en el cual se encuentran las cantidades de generación de residuos peligrosos del año 2016, además contiene los respectivos documentos que dan constancia de que se realizó el adecuado registro de generadores de RESPEL en el subsistema del IDEAM, para dar cumplimiento con el artículo 5° de la Resolución 1362 de 2007.

No obstante, solicito agradecidamente que se realice el cambio de datos respectivos al del Representante Legal expuesto en la sección 1 del capítulo 1 debido a que no se pudo realizar la actualización de dichos datos, los datos a modificar son:


NOMBRES DEL REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS JOSÉ
APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	RUBIO RUIZ
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN (CC)	88262580

Agradezco su amable atención.

Atentamente



CARLOS JOSÉ RUBIO RUIZ
Gerente E.S.E. Hospital San Gabriel Arcángel



CC. SAA CORPOAMAZONÍA → **SIN ANEXO**
Anexo CD con la información mencionada.

Proyectó: Víctor López; Pasante de Ingeniería Ambiental VI
Aprobó: Vanessa Rodríguez; Ingeniera Ambiental

