

**Actualización del plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades PGIRASA de la IPS Clínica La estancia SA en la ciudad de Popayán.**

Autor

John Fredy Mellizo Zemanate

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD  
Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, y del Medio Ambiente - ECAPMA  
Pregrado en Ingeniería Ambiental  
Popayán Cauca  
2021

**Actualización del plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades PGIRASA de la IPS Clínica La estancia SA en la ciudad de Popayán.**

Autor

John Fredy Mellizo Zemanate

Proyecto aplicado.

Presentado como requisito de grado para optar el título de  
Ingeniero Ambiental

Director del proyecto.

Msc. William Andrés Galvis

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD  
Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, y del Medio Ambiente  
Pregrado en Ingeniería Ambiental  
Popayán Cauca

2021



## Dedicatoria

*El presente proyecto es realizado con el mayor esfuerzo y dedicación, sabiendo que este es un sueño que hoy es una realidad.*

*Dedico especialmente la elaboración de este trabajo a Dios por darme la oportunidad y la bendición diaria de seguir creciendo y aprendiendo. A mi madre por todo su apoyo y amor incondicional. A mi hijo, que es mi mayor motivación e inspiración. Amigos presentes y pasados que estuvieron dándome sus voces de aliento y apoyo emocional.*

*Gracias a los docentes y tutores que estuvieron brindándome su conocimiento, respaldo y experiencia.*

*Para todos ustedes, estaré eternamente agradecido. Dios los bendiga...*

## Resumen

Frente a la actual emergencia sanitaria causada por la pandemia del VIRUS COVID-19. Los centros e instituciones de salud a nivel nacional deberán gestionar eficientemente los residuos hospitalarios generados por la prestación de sus servicios y minimizar factores de riesgo e impactos a la salud humana y el ambiente en general. El presente proyecto tiene como objeto actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA) de la IPS Clínica La Estancia SA de la ciudad de Popayán, en cumplimiento de la normatividad del sector salud y los nuevos lineamientos expedidos para el manejo de residuos sólidos a nivel nacional. La actualización del PGIRASA, se proyecta como un instrumento de gestión de la institución, el cual contiene de manera organizada las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos hospitalarios. Este proceso de actualización se lleva a cabo mediante un diagnóstico ambiental y sanitario, el cual contiene un procedimiento de revisión y evaluación documental del plan de gestión de la IPS conforme a la normatividad vigente. Con base en esta información, se establece una caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en la institución. Seguidamente se presenta la descripción y actualización de las actividades de generación, segregación de residuos, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos hospitalarios. Seguidamente, se incluye la actualización de los programas y planes de apoyo, se integra formatos operacionales, cronogramas, rutas sanitarias, listas de verificación de auditoría y procedimientos o condiciones específicas de la gestión interna del PGIRASA conforme a los nuevos lineamientos normativos. Finalmente se establece los mecanismos de medición y gestión con herramientas evaluación y seguimiento a la gestión externa, lo que permite el mejoramiento continuo en aspectos ambientales y la adaptación a los cambios en la prestación de servicios de salud de la IPS.

Palabras clave: Residuos hospitalarios, PGIRASA, Código de colores, segregación de residuos, gestión interna, gestión externa.

## Abstract

Faced with the current health emergency caused by the COVID-19 VIRUS pandemic. Health centers and institutions nationwide must efficiently manage hospital waste generated by the provision of their services and minimize risk factors and impacts on human health and the environment in general. The purpose of this project is to update the Comprehensive Management Plan for Waste Generated in Health Care and Other Activities (PGIRASA) of the IPS Clínica La Estancia SA of the city of Popayán, in compliance with the regulations of the health sector and the new guidelines issued for the management of solid waste at the national level. The updating of the PGIRASA is projected as a management instrument of the institution, which contains in an organized manner the necessary activities that guarantee the integral management of hospital waste. This updating process is carried out through an environmental and health diagnosis, which contains a document review and evaluation procedure of the IPS management plan in accordance with current regulations. Based on this information, a qualitative and quantitative characterization of the waste generated in the institution is established. The description and update of the activities of generation, segregation of waste, storage, collection, transport, treatment, use and final disposal of hospital waste are presented below. Next, the update of the programs and support plans is included, operational formats, schedules, health routes, audit checklists and specific procedures or conditions of the internal management of PGIRASA are integrated in accordance with the new regulatory guidelines. Finally, the measurement and management mechanisms are established with evaluation and monitoring tools for external management, which allows continuous improvement in environmental aspects and adaptation to changes in the provision of health services by the IPS.

Keywords: Hospital waste, PGIRASA, Color code, waste segregation, internal management, external management.

## Tabla de contenido

Resumen .....	5
Abstract .....	6
Tabla de contenido .....	7
Lista de tablas.....	10
Lista de figuras.....	11
Lista de anexos.....	12
Introducción .....	13
Planteamiento del problema.....	15
Justificación .....	16
Objetivos .....	18
Marco referencial .....	19
Reseña histórica.....	19
Marco contextual.....	21
Generalidades de la institución.....	21
Clínica La Estancia.....	21
Misión .....	22
Visión.....	22
Mapa de procesos CLE.....	22
Ubicación de CLÍNICA LA ESTANCIA S.A.....	25
Portafolio de servicios hospitalarios.....	26
Marco Teórico.....	30
Marco conceptual.....	35
Enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios y similares.....	46
Marco Legal .....	48
Corrientes reglamentadas y gestión posconsumo .....	51
Metodología .....	53
Resultados .....	59
Revisión y evaluación del actual Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRHS con la legislación actual.....	59
Alcance del PGIRASA .....	61
Actualización normativa.....	61
Política Ambiental Institucional. ....	62
Objetivos del PGIRASA.....	62
Marco de referencia.....	63

Definiciones y conceptos del manual.....	63
Formulación del compromiso ambiental .....	63
Conformación del grupo de gestión de residuos.....	64
Elaboración componente de gestión interna PGIRASA .....	64
Diagnóstico ambiental y sanitario .....	65
Matriz de aspectos, impactos y riesgos ambientales.....	65
Identificación y clasificación de residuos generados en las áreas y servicios. ....	68
Cuantificación de los residuos generados .....	71
Clasificación del tipo de generador .....	74
Condiciones para la segregación en la fuente de residuos .....	75
Identificación de la estandarización del código de colores para el manejo de residuos .....	75
Características de peligrosidad de los residuos.....	79
Condiciones de recipientes, bolsas y vehículos requeridos para la segregación .....	80
Cuantificación y distribución de los contenedores de residuos .....	81
Identificación y descripción de las condiciones para el movimiento y almacenamiento interno de residuos .....	83
Gestión de rutas sanitarias de residuos hospitalarios y proceso de almacenamiento.....	83
Condiciones para el almacenamiento interno y central de residuos generados en la atención en salud y otras actividades .....	84
Selección e implementación del sistema de desactivación, tratamiento y disposición de los residuos hospitalarios .....	85
Procesos de desactivación .....	85
Tratamiento de los residuos generados en la institución .....	87
Manejo de efluentes líquidos y emisiones atmosféricas .....	88
Descripción de los procedimientos para la limpieza y desinfección de contenedores, vehículos de movimiento interno, unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios. ....	88
Programa de capacitación y socialización .....	89
Plan de contingencias para el manejo de residuos .....	91
Programa de seguridad y salud en el trabajo.....	91
Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA .....	92
Etapas de seguimiento a la gestión interna del PGIRASA.....	92
Formato RH1 .....	92
Formulario RHT. ....	93
Auditorías e interventorías internas .....	93

Indicadores de gestión interna.....	93
Información disponible a la autoridad ambiental y sanitaria .....	95
Gestión externa de residuos generados en la atención en salud y otras actividades	95
Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos .....	96
Requisitos para cumplir por el transportador .....	96
Etapa de seguimiento a la gestión externa .....	97
Informes a las autoridades ambientales y sanitarias.....	98
Presupuesto del PGIRASA.....	98
Anexos del PGIRASA.....	99
Conclusiones .....	100
Recomendaciones .....	102
Referencias .....	103
Anexos .....	108

### Lista de tablas

Tabla 1 Marco legal – Gestión de residuos generados en la atención en salud .....	48
Tabla 2 Corrientes de residuos especiales generados .....	51
Tabla 3 Metodología Actualización PGIRASA IPS Clínica La Estancia .....	54
Tabla 4 Reconocimiento y evaluación del PGIRHS institucional .....	59
Tabla 5 Consolidación de resultados de Matriz AIRA.....	65
Tabla 6 Relación entre las áreas de la institución y los residuos generados .....	68
Tabla 7 Consolidado de generación de residuos hospitalarios y relación de costos.....	71
Tabla 8 Cuantificación de generación mensual de residuos peligrosos.....	72
Tabla 9 Media Móvil Clínica La Estancia SA .....	74
Tabla 10 Clasificación tipo de generador .....	75
Tabla 11 Código de colores para la segregación de residuos .....	75
Tabla 12 Características de peligrosidad de los residuos.....	79
Tabla 13 Inventario de contenedores según tipo de residuo - existentes y necesarios para el cambio en el código de colores.....	81
Tabla 14 Caracterización de las unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios disponibles.....	84
Tabla 15 Desactivación de residuos peligrosos.....	85
Tabla 16 Tratamiento de los residuos en Clínica La Estancia SA .....	87
Tabla 17 Programa de educación del PGIRASA.....	89
Tabla 18 Proceso de seguimiento a la gestión externa .....	97
Tabla 19 Frecuencias y tiempos de recolección de las rutas de residuos .....	145
Tabla 20 Cronograma de actividades PGIRASA .....	159
Tabla 21 Listado de indicadores de gestión interna .....	164
Tabla 22 Presupuesto global del PGIRASA por fuentes de financiación anual .....	174

### Lista de figuras

Figura 1 Mapa de procesos Clínica La Estancia .....	22
Figura 2 Instalaciones de Clínica La Estancia.....	25
Figura 3 Ubicación de IPS La estancia .....	26
Figura 4 Generación de desechos clínicos (Y1+A4020) 2013-2017 .....	31
Figura 5 Clasificación de Residuos Generados en la Atención en Salud.....	38
Figura 6 Porcentaje de los Riesgos Ambientales .....	46
Figura 7 Porcentaje de los Riesgos Ambientales .....	67
Figura 8 Porcentaje de la significancia del impacto.....	67
Figura 9 Porcentaje del tipo de impacto ambiental.....	68
Figura10 Porcentaje anual de destinación y tratamiento de residuos.....	72
Figura 11 Porcentaje de distribución anual del tipo de residuos generados, 2020. ....	73
Figura12 Media móvil de Residuos Hospitalarios Peligrosos 2020.....	74
Figura 13 Etiquetas para Residuos No peligrosos.....	122
Figura 14 Etiquetas para Residuos Peligrosos.....	122
Figura 15 Gestión interna de residuos no aprovechables.....	123
Figura 16 Gestión interna de residuos reciclables aprovechables.....	124
Figura 17 Gestión interna de residuos reciclables aprovechables.....	125
Figura 18 Gestión interna de residuos reciclables Viaflex .....	125
Figura 19 Gestión interna de residuos Biológicos .....	126
Figura 20 Gestión interna de los residuos anatomopatológicos .....	128
Figura 21 Gestión interna de residuos cortopunzantes .....	129
Figura 22 Gestión interna de residuos químicos .....	131
Figura 23 Gestión interna de residuos citotóxicos .....	132
Figura 24 Gestión interna de residuos de reactivos .....	133
Figura 25 Proceso de recolección de residuos hospitalarios No Peligrosos .....	144
Figura 26 Proceso de recolección de residuos peligrosos.....	144
Figura 27 Modelo de rutas sanitarias Urgencias Pediatría .....	147

### Lista de anexos

Anexo 1 Alcance .....	108
Anexo 2 Formato Matriz Ambiental Legal.....	109
Anexos 3 Política Ambiental.....	110
Anexo 4 Formulación del compromiso ambiental del PGIRASA.....	112
Anexo 5 Conformación del grupo de gestión de residuos. ....	114
Anexo 6 Formato Matriz de identificación de aspectos, valoración de impactos y riesgos ambientales AIRA. ....	118
Anexo 7 Formato de inspección interna de segregación de residuos FR-SGA-03 .....	121
Anexo 8 Diseño de etiquetas para los recipientes de residuos de la institución .....	122
Anexo 9 Condiciones para la segregación en la fuente de residuos.....	123
Anexo 10 Formato de etiquetado de residuos con Riesgo Químico .....	137
Anexo 11 Condiciones de recipientes, bolsas y vehículos requeridos .....	138
Anexo 12 Procedimiento para el movimiento interno de residuos hospitalarios .....	143
Anexo 13 Modelo de referencia para la actualización de rutas sanitarias.....	147
Anexo 14 Condiciones para el almacenamiento interno de residuos.....	148
Anexo 15 Cronograma del plan de educación ambiental. ....	152
Anexo 16 Plan de contingencias para el manejo de residuos.....	153
Anexo 17 Programa de seguridad y salud en el trabajo .....	155
Anexo 18 Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA.....	159
Anexo 19 Formato RH1 FR-SGA-06 .....	162
Anexo 20 Formato de auditoría interna PGIRASA .....	163
Anexo 21 Indicadores de gestión interna. ....	164
Anexo 22 Requisitos para cumplir por el generador y transportador .....	165
Anexo 23 Formato de Auditoría Externa PGIRASA.....	169
Anexo 24 Informes a las autoridades ambientales y sanitarias .....	172
Anexo 25 Presupuesto global del PGIRASA .....	174

## Introducción

Clínica La estancia (CLE) es una institución prestadora de servicios de salud (IPS) de tercer nivel de complejidad de carácter privado, ubicado en la ciudad de Popayán departamento del Cauca. La IPS atiende y presta sus servicios a una población aproximada de 14240 pacientes mensualmente y genera un promedio mensual de 17 toneladas de residuos peligrosos. (CLINICA LA ESTANCIA, 2019)

La institución se categoriza como un gran generador en sus diferentes corrientes de residuos peligrosos y frente a la actual situación sanitaria causada por el virus COVID -19, se hace indispensable y necesario realizar una actualización global de la versión vigente del plan de gestión integral de los residuos hospitalarios PGIRHS del año 2017, documento que maneja y desarrolla la IPS y contempla aspectos básicos necesarios para el manejo y gestión de los desechos hospitalarios. Pero debido a la situación de pandemia ha conllevado que la IPS replantee, adhiera y tome medidas de alta eficiencia para evitar la propagación y control en el manejo de los residuos peligrosos. Así mismo se busca actualizar documental y operativamente todas aquellas disposiciones para la gestión del riesgo en la salud pública, además de incluir las directrices y lineamientos establecidos para el sector salud en materia de impacto ambiental en un nuevo plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud PGIRASA, conforme la legislación vigente y las nuevas normativas orientadas al manejo eficiente de los residuos sólidos hospitalarios a nivel nacional.

Por lo anterior dentro del marco normativo y en cumplimiento de la nueva estandarización del código de colores para el manejo de residuos a nivel nacional según Resolución 2184 del 26 de 2019 y Resolución 1344 de 2020. Se requiere que la IPS Clínica La Estancia realice una modificación, inclusión y actualización de estas directrices y lineamientos técnicos dentro de su plan de gestión integral de residuos hospitalarios PGIRHS. Es por ello que dentro de la actualización del PGIRASA se dará a conocer las principales acciones institucionales, enfocadas en todas aquellas medidas de prevención y

gestión del riesgo ambiental y sanitario en el manejo de los residuos hospitalarios; fundamentados en el mejoramiento continuo, adaptación al cambio y entornos saludables y seguros en la prestación de servicios de salud.

Finalmente, en consideración del cumplimiento normativo del decreto 351 de 2014 y el régimen de transición al manejo de residuos hospitalarios establecidos en el artículo 2.8.10.17 del Título 10 del Decreto 780 de 2016 del Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Se realiza la modificación y actualización del PGIRHS de CLE, a los lineamientos y requerimientos normativos del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades PGIRASA, donde se contempla la renovación de medidas y planes ambientales en la gestión interna como es la actualización del diagnóstico ambiental y sanitario, cualificación y cuantificación de los residuos generados, matrices de aspectos e impacto ambiental, comparación legal y normativa, actualización documental de políticas, compromisos y resoluciones de gestión interna, de igual forma componentes técnico en los procesos de la nueva segregación en la fuente de los residuos, gestión de rutas sanitarias, almacenamiento, planes de formación y educación, contingencia, medición e indicadores. Así mismo se realiza la actualización en la gestión externa del nuevo PGIRASA con sus respectivos proceso de control, seguimiento y monitoreo de los residuos hospitalarios, además de la actualización documental de auditorías, informes a las autoridades públicas entre otros aspectos asociados a la nueva estandarización del código de colores para el manejo de los residuos hospitalarios.

### **Planteamiento del problema**

Según los lineamientos resueltos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio conforme a la Resolución 2184 del 26 de diciembre 2019 y Resolución 1344 de 2020, establece las pautas técnicas para la implementación del uso racional de bolsas plásticas en el manejo de residuos y su estandarización de colores para los procedimientos de tratamiento, aprovechamiento y disposición final. Así mismo instituye la transición y plazos definitivos para la implementación del programa nacional dentro de las actividades de servicios de salud asociadas en el artículo 2.8.10.2 establecidas dentro del Decreto 780 de 2016. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020)

En consecuencia, de lo anterior y en adherencia a lo dispuesto, es fundamental que CLE, brinde cumplimiento al lineamiento normativo con base en los cambios y retos generados por la pandemia del VIRUS COVID 19 (MinSalud, 2020). En el que se deberá garantizar la eficiencia en la separación y manejo de este tipo de residuos biológicos y la armonía o gestión con las demás corrientes de residuos hospitalarios generados en la institución, esto conforme al nuevo estándar de identificación, clasificación y gestión de los residuos a nivel nacional definidos en el código de colores y su integración con las normas de habilitación en los servicios de salud.

Esto indica que dentro de la actualización del PGIRASA, la IPS en su modelo de atención y prestación de servicios de salud, garantizara el cumplimiento normativo y la formulación de cambios representativos en la gestión interna y externa de los residuos hospitalarios. Así mismo esta actualización fortalecerá la adaptación, participación del personal y mejoramiento continuo para el manejo y manipulación seguro de los residuos en relación de la segregación en la fuente y la minimización de los impactos ambientales y a la salud de la población asociados en su gestión de trazabilidad, tratamiento, aprovechamiento y disposición final.

## Justificación

La generación de residuos peligrosos y no peligrosos está ligada claramente dentro la prestación de servicios de salud, en consecuencia, su manejo y gestión se deberá realizar de manera segura y eficiente garantizando la trazabilidad técnica y tratamiento efectivo para cada una de las corrientes de residuos hospitalarios, teniendo en cuenta factores de riesgo y la minimización de impactos ambientales. (INS, 2010)

Clínica La Estancia S.A. es una institución que presta servicios integrales de salud y dentro de sus políticas institucionales prima la responsabilidad social y la reducción de los impactos ambientales. Esto enmarca un cumplimiento no solo legal por proceso de habilitación en la prestación de servicios de salud, sino que también focaliza su modelo de atención en la acreditación institucional y estándares de calidad superior integrando el cumplimiento de los componentes de gestión ambiental en el marco del manejo de los residuos hospitalarios.

Por consecuencia y focalizando la importancia de asumir un rol adaptable al cambio a nivel empresarial en la prestación de sus servicios, con base en los hechos presentados por la pandemia del virus COVID 19, se hace necesario presentar una modificación de la versión actual del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares PGIRHS y documentar la actualización del PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES PGIRASA de la Clínica La Estancia SA, donde se contemple las nuevas medidas y controles para la gestión de los residuos en aspectos de riesgo ambiental y sanitario, alineando los nuevos parámetros en la gestión interna y externa de los residuos conforme a la normatividad vigente, además de la proyección integral de la política ambiental y de responsabilidad social en adherencia nacional y cumplimiento normativo dentro de la nueva estandarización de colores para el manejo de residuos hospitalarios aplicables dentro de la prestación de servicios de salud.

Mediante la actualización e implementación del plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades PGIRASA. CLE busca renovar y mejorar las funciones y gestión administrativa, financiera y asistencial, basándose en el desarrollo de las siguientes fases:

- Generación y caracterización de residuos
- Segregación en la fuente (clasificación y separación de residuos)
- Aprovechamiento
- Recolección y transporte interno de los residuos
- Almacenamiento de residuos hospitalarios
- Recolección y transporte externo
- Tratamiento final por gestión externa
- Disposición final.

De este modo, el PGIRASA es un plan que describe de forma clara y sencilla los procesos y medidas para la adecuada y segura manipulación de los residuos hospitalarios, además de que contribuyen en la reducción de costos operativos en cada proceso asistencial o administrativo y los impactos ambientales y sanitarios significativos generados por la función de sus servicios de salud. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Actualizar el plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud y otras actividades PGIRASA de la IPS Clínica la Estancia SA de la ciudad de Popayán, en cumplimiento y adherencia normativa de los lineamientos expedidos para el sector salud según Decreto 780 de 2016, Resolución 2184 del 26 diciembre de 2019 y Resolución 1344 de 2020.

### **Objetivos específicos**

Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario de la gestión interna y externa de residuos generados en atención salud de Clínica La Estancia SA.

Identificar factores de riesgo ambiental y sanitario para cada uno de los procesos asistenciales y administrativos de Clínica La estancia SA

Diseñar un plan de formación y educación de la nueva actualización del plan de gestión de residuos conforme a la actualización del nuevo código de colores.

Diseñar los mecanismos de control y seguimiento a la gestión interna y externa de la nueva actualización del plan de gestión de residuos

## Marco referencial

### Reseña histórica

En el año de 1999, en plena crisis del sector de la salud en Colombia, de la cual no estaba ausente el departamento del Cauca, un grupo de empresarios crearon la IPS Medicauca, de primer nivel ambulatorio con el objeto de prestar servicios a los usuarios de la Caja Nacional de Previsión e intentaba ampliar su portafolio de servicios. Por ello para hacer más atractiva su oferta a esa entidad y a otros aseguradores EPS y ARS de la época, vio como una gran oportunidad alquilar las instalaciones en donde funcionaba la Clínica Santillana, cerradas un año atrás como consecuencia de la quiebra de esa empresa de salud. Luego de concretar la respectiva negociación, nació en julio de ese año de finales de siglo XX. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2016)

La “Sociedad Médico Quirúrgica Clínica la Estancia”, con el slogan “Recuperando la Salud de los Caucanos”. Se hizo cargo de la reparación de equipos y comenzó a escribir su propia historia en los canales de la salud en el Cauca, con la apertura de 10 camas de hospitalización y varios servicios básicos. La delicada situación económica en el sector público hospitalario, que cobijaba en ese entonces al hospital Universitario San José de Popayán de tercer nivel de complejidad, ponía en riesgo por falta de oferta de servicios, los procesos de atención para la población, al punto que era difícil conseguir un cupo en urgencias, además de mencionar que la unidad de cuidado intensivo era deficiente, lo que obligaba a remitir los pacientes a Cali, con los riesgos que para su salud implicaba los tiempos de traslado y su desplazamiento. Ante esa situación se hacía necesario buscar una alternativa para atender a la población caucana. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2016)

Si bien el momento era difícil en el sector de la salud, lo era aún más para la naciente empresa, debido a la desconfianza y la imagen negativa que había dejado la clínica Santillana entre los profesionales de la salud, las EPS, aseguradores, cliente, proveedores y ciudadanía en general, lastre con el que tuvo que cargar en sus inicios Clínica la Estancia. Sin embargo, sus promotores no se amilanaron y creyeron que el momento era propicio para ofrecer servicios, construir su propia imagen y deslindarla de la

que tenía la Clínica Santillana, fue un largo proceso que duró casi dos años, riesgo para la sostenibilidad económica del proyecto, que estuvo a punto de naufragar en varias ocasiones, pero pudieron más la tenacidad, el deseo de hacer empresa y sacar este proyecto adelante. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2016)

Finalmente, un grupo gestor de su entonces, en cabeza del gerente de Clínica la Estancia, Jorge Gómez Paz, logró de manera paulatina ganar confianza y posicionar la empresa; Al poco tiempo Clínica la Estancia pasó de 10 a 40 camas en hospitalización y adquirió algunos equipos de diagnóstico. Fue un esfuerzo grande que le significó una alta inversión económica, en alianza con médicos, funcionarios de la clínica y otras personas, la apertura de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, como alternativa importante para los recién nacidos, cuyas vidas estaban en riesgo. Posteriormente la clínica proyectó y vio una gran oportunidad de tener una Unidad de Cuidado Intensivo Adultos (UCIA), oferta que era deficiente en la ciudad frente a los requerimientos de la región. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2016)

## **Marco contextual**

### **Generalidades de la institución**

Actualmente la institución hace parte del Grupo Ospedale, la cual es una Sociedad Anónima Simplificada, con domicilio en la ciudad de Cali. La organización es el resultado de la unión de competencias y trayectoria profesional de sus socios e instituciones integradas, con amplia experiencia en el sector salud de alta complejidad.

El objeto social del Grupo Ospedale es la prestación de Servicios de Salud, para lo cual se cuenta con una Red Clínica Articulada a nivel nacional, que tiene por propósito ofrecer una amplia gama de Servicios Hospitalarios, Extra Hospitalarios, Quirúrgicos, Consulta Externa, odontológicos, Referencia y contrarreferencia, servicio de Contact Center para gestión de citas y atención al Usuario, entre otros; teniendo como foco central la prestación de Servicios Humanizados e innovadores; garantizando el Bienestar, Seguridad y Calidez en la atención del paciente. (OSPEDALE, 2021)

### **Clínica La Estancia**

Clínica La Estancia S.A ubicada en la ciudad de Popayán, en el departamento del Cauca es una persona jurídica, con ánimo de lucro, organizada como Sociedad Anónima en la forma prevista en el código de comercio y que presta servicios de salud de manera integral; generando valor a sus procesos y a su entorno, comprometida con el cuidado y la recuperación de los usuarios. Como Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) en todos los niveles de complejidad se haya sometida al control y vigilancia del Estado en la forma establecida por la Ley.

La Clínica tiene por objeto la prestación de servicios médicos generales, y especializados por cuenta propia o ajena, en establecimientos, clínicas, hospitales, centros de salud, centros médicos y similares dentro del marco legal del Sistema de Seguridad Social en Salud de Colombia, propiciando el desarrollo del conocimiento científico, en un ambiente innovador, humanizado y seguro. (CLINICA LA ESTANCIA, 2019)

## Misión

Clínica La Estancia S.A. es una institución que presta servicios integrales de salud, gestionando el riesgo de manera humanizada, segura y efectiva, con talento humano idóneo, propiciando el bienestar de los usuarios, el desarrollo del conocimiento científico y generando valor a los diferentes grupos de interés. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

## Visión

En el año 2022 Clínica La Estancia S.A. será reconocida en el ámbito regional y nacional, como una institución de alta complejidad Acreditada en la atención de pacientes que requieren servicios integrales, con tecnología e infraestructura apropiadas, eficiencia operacional, generando valor, confianza y seguridad a los diferentes grupos de interés.

## Mapa de procesos CLE

**Figura 1**

Mapa de procesos Clínica La Estancia



Nota: SGI. Adaptado de SIG ALMERA, 2020

Clínica la estancia se divide en tres estándares los cuales son los estratégicos, los misionales y los servicios de apoyo. A continuación, se relaciona la descripción de cada uno de los procesos y subprocesos de los servicios asistenciales y administrativos.

#### **A. Componentes estratégicos.**

##### **Procesos: Gerencia**

Subprocesos.

- CI - Control Interno:
- CM - Comunicaciones:
- CNT - Contratación
- GCL - Gestión Clínica
- GE - GESTIÓN ESTRATÉGICA

##### **Proceso: Calidad**

Subprocesos.

- AU - SIAU
- SIG - SISTEMAS INTEGRADO DE GESTIÓN
- SP - Seguridad del Paciente
- VE - Vigilancia Epidemiológica y reportes normativos

#### **B. Componente misional.**

##### **Proceso: URGENCIAS**

Subprocesos

- RC - Referencia y Contrarreferencia
- UP - Urgencias Pediatría
- UR - Urgencias Adultos

##### **Proceso: Internación.**

Subprocesos:

GO - GINECO - OBSTETRICIA

HS - Hospitalización

HSP – Hospitalización Pediatría

NEO - Neonatos

UCI - UCI

UIP - UCI Pediátrica

Proceso: Oncología

Subprocesos:

- ONC - Oncología

**Procesos: Apoyo diagnóstico y terapéutico**

Subprocesos:

- ED - Endoscopia Digestiva
- ID - Imágenes Diagnosticas
- LAB - Laboratorio Clínico
- PA - Patología
- SF - Servicio Farmacéutico
- TR - Terapia y Rehabilitación

**Procesos: Servicios ambulatorios**

Subprocesos.

- CE - Consulta Externa
- PYP - Promoción y Prevención

**Proceso: Cirugía**

Subprocesos:

- ANG - ANGIOGRAFÍA
- CX - Cirugía
- ES - Esterilización

**C. Componente de apoyo**

**Proceso: Gestión financiera**

Subprocesos:

- AG - Auditoría y Glosas
- CS - Costos y Presupuesto

- CT - Contabilidad
- FA - Facturación
- RYC - Radicación y Cartera
- TS - Tesorería

**Proceso: Gestión humana.**

Subproceso:

- SST - Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- TH - Gestión del Talento Humano
- Gestión Jurídica

**Proceso: Gestión logística**

Subproceso

- AF - Activos Fijos
- AMF - Ambiente Físico
- CP - Compras
- GD - Gestión Documental
- GM - Gases Medicinales
- SGA - Gestión Ambiental
- SV - Vigilancia y Seguridad
- TB - Tecnología Biomédica
- TIC - Gestión de las TIC'S

***Ubicación de CLÍNICA LA ESTANCIA S.A.***

**Figura 2**

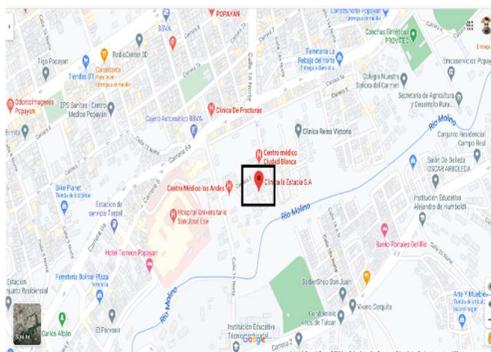
*Instalaciones de Clínica La Estancia.*



Nota: Instalaciones de la IPS. 2020. Tomado de Fuente: <http://www.ospedale.com.co/>.

### Figura 3

*Ubicación de IPS La estancia*



Nota: Ubicación geográfica de la IPS. 2020. Tomado de Fuente:

<https://goo.gl/maps/Pdroi9jvm2zJBWsM6>

## Portafolio de servicios hospitalarios

### A. Urgencias

Se cuentan con salas específicas para la atención de urgencias. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

- Atención de pacientes oncológicos
- Atención de pacientes pediátricos.
- Atención de paciente Gineco obstétrica con monitoreo ecográfico y cuidado de la gestante

Apoyo Diagnostico

### B. Imágenes Diagnósticas

Se ofrece un servicio de radiología e imágenes diagnósticas de alta calidad, además de contar con equipos propios como ecografía, tomografía y rayos x convencionales; los cuales permiten realizar tomas y diagnósticos precisos y oportunos para el tratamiento del paciente. (Clinica La Estancia SA, 2021)

### **C. Endoscopia Digestiva**

Se cuenta con área especializada en procedimientos endoscópicos con tecnología biomédica y equipo profesional calificado

### **D. Laboratorio Clínico y Patología**

Se cuenta con un laboratorio clínico el cual contribuye con el pronóstico, diagnóstico, mejora y pronta recuperación de los pacientes en la institución. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

### **E. Hospitalización.**

Presenta una unidad hospitalaria de mediana y alta complejidad, que fomenta la calidad de vida y el confort de los usuarios fomentando servicios de recuperación de la salud. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

- Hospitalización adultos: 59 camas
- Hospitalización obstétrica: 16 camas
- Hospitalización pediatría: 12 camas
- Hospitalización Oncológica: 10 camas
- Hospitalización baja complejidad: 19 cama

### **F. Cirugía.**

La unidad de cirugía cuenta con 9 quirófanos habilitados, los cuales cumplen la satisfacción de los requerimientos de norma en la prestación de servicios de mediana y alta complejidad. Estas salas están distribuidas de la siguiente manera. (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

- Quirófanos: 6
- Procedimientos: 2
- Partos: 1

## **G. Cuidados Intermedios e Intensivos**

La unidad de cuidados intermedios e intensivos ofrece servicios para pacientes que presentan una condición grave en su salud bien sea por su enfermedad o por situación que requiera un monitoreo estricto y continuo. El servicio cuenta con un monitoreo invasivo y no invasivo hemodinámico, monitoreo invasivo y no invasivo hemodinámico, apoyo respiratorio mediante ventiladores de alta tecnología, terapia respiratoria, nutrición y terapia física especializada, además de interconsultas de apoyo con especialidades médico quirúrgicas. Actualmente la unidad de cuidado crítico cuenta con 84 camas distribuidas así: (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

- UCI adultos: 30 camas
- UCI pediatría: 7 camas
- UCI neonatal: 30 camas
- UCIN adultos: 17 camas

## **H. Oncología**

La institución presta servicios de atención para pacientes oncológicos en especialidades como: (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

Oncología Clínica, Hematología Oncológica, Urología Oncológica, Dermatología Oncológica, Ortopedia Oncológica, Cirugía De Mama y tejidos blandos, Cirugía Oncológica, Ginecología Oncológica, Quimioterapia Hospitalaria, Quimioterapias de Alto Riesgo (Inducción), Cuidados Paliativos, Cirugía Oncológica

## **I. Consulta Externa**

La IPS presenta un servicio de consulta externa especializada: 16 consultorios distribuidos así: (CLINICA LA ESTANCIA SA, 2021)

- Ciudad blanca: 13 consultorios
- Valle de Pubenza: 1 consultorio
- CMQ: 2 consultorios

## Plan de Gestión Integral de residuos hospitalarios y similares PGIRHS

Actualmente CLE cuenta con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares conocido como PGIRHS del año 2017. Este documento está actualmente avalado y presenta concepto favorable por la autoridad ambiental local CRC, mediante Resolución 180-207-02. En este PGIRHS se establecen la planeación de las actividades y procedimientos relacionados en el manejo, manipulación, control y seguimiento de los residuos hospitalarios; desde su generación hasta su disposición final.

## Marco Teórico

En los últimos 20 años, en el ámbito internacional, se ha reconocido e identificado como un problema prioritario el manejo de los residuos; especialmente los generados por la atención de servicios de salud. Los diferentes acontecimientos ambientales relacionados con el manejo de esta clase de residuos han suscitado el establecimiento de sistemas de control orientados a prevenir cualquier tipo de emergencia y los riesgos sanitarios asociados.

En nuestro país, se encuentra en vigencia los lineamientos establecidos en la Resolución 1164 de 2002 y el Decreto 351 de 2014. Pero a raíz de los estándares del sistema único de habilitación y los procesos de mejora continua del Sector salud, se ha identificado redefinir y potenciar los procedimientos, procesos y/o actividades en la gestión integral de los residuos hospitalarios en relación de la prevención y disminución de los riesgos en salud pública e impactos al ambiente. (Ministerio de Salud, 2016)

Las IPS y centros de atención hospitalaria de los diferentes niveles de complejidad a nivel nacional, durante los periodos 2020 y 2021 han venido afrontando, adaptando y continuamente cambiando sus procesos asistenciales y administrativos en pro por mejorar la calidad de los servicios de salud para la población, esto en respuesta a los efectos surgidos por la pandemia del virus COVID 19. (Ministerio de Salud, 2020)

Si bien las resoluciones y lineamientos normativos están continuamente actualizándose, y ello orienta y establece que las IPS y centros hospitalarios deben garantizar y adaptar entornos saludables y seguros en términos ambientales y sanitarios para sus pacientes, recurso humanos, proveedores e interesados, dado que son requisitos básicos de los proceso de habilitación en la prestación de los servicios de salud contemplado en la Resolución 3100 de 2019.

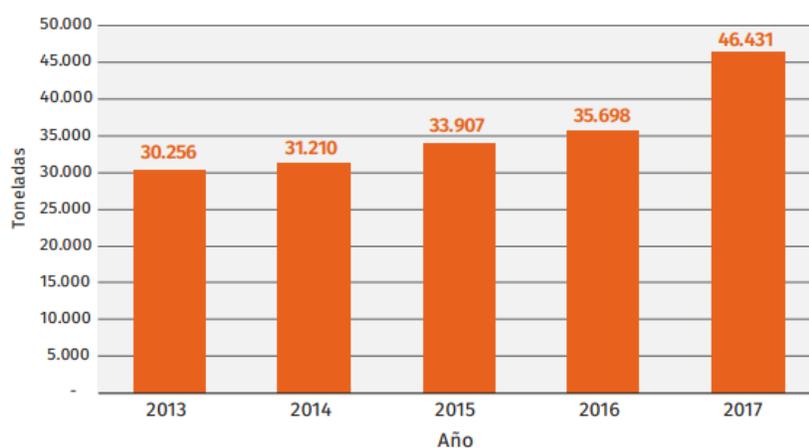
Según lo anterior, los PGIRASA deben ser adoptados, actualizados e implementados por las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen, identifiquen, separen, empaquen, recolecten, transporten y almacenen finalmente los

residuos generados, en desarrollo de las actividades relacionadas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016.

Con base en la información suministrada por el informe nacional de residuos peligrosos del año 2017, la Autoridad Ambiental Regional del Cauca CRC reportó un total de 2806,7 toneladas de residuos peligrosos, las cuales representan un 0.5 % del total generado a nivel nacional que fue 489.058 toneladas/año. Según las corrientes de residuos del informe en mención indican que los desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas tuvieron una generación de 46.431 toneladas lo que representa un 9% del total del RESPEL nacional para ese año. (IDEAM, 2017)

#### Figura 4

*Generación de desechos clínicos (Y1+A4020) 2013-2017*



Nota: Adaptación del Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos Colombia, DANE 2017.

Según la ilustración 3, se identifica que el comportamiento en la generación de los desechos clínicos, es constante siempre tendiendo hacia el incremento, representado principalmente en los residuos biosanitarios de la categoría riesgo biológico generados en la atención de salud, lo que indica un incremento progresivo; por consecuencia las entidades e instituciones debe controlar y gestionar adecuadamente su destinación y manejo.

La IPS La Estancia, se categoriza como una IPS de alta complejidad y un gran generador de residuos peligrosos. Según revisión del PGIRHS institucional y del último reporte realizado por la CLE ante el IDEAM indica que para el periodo 2020, se generó un total de 205 toneladas de residuos peligrosos. (CLINICA LA ESTANCIA, 2020) En dicho informe se identifica que un gran porcentaje de estos residuos corresponden a la categoría peligrosa, lo que indica un elevado costo e impacto ambiental debido a su gestión externa. A partir de esto, es importante que la institución oriente su actual plan a las recomendaciones dadas por la OMS y sus programas de salud ambiental, donde sugieren que los centros hospitalarios e IPS deberán implementar acciones para reducir su huella ambiental y promover tecnologías más limpias o medidas controladas que reduzcan la generación de residuos peligrosos e incrementar por lo contrario residuos como los aprovechables o reciclables es decir propender a una economía circular. (Departamento Nacional de Planeacion DNP, 2020)

Actualmente la institución cuenta con los parámetros del PGIRHS, el documento cumple los criterios y lineamientos de la resolución 1164 de 2002. Dentro de la actual versión del PGIRHS se hace necesario ajustar y actualizar los componentes primarios de la gestión interna y se oriente a un documento tipo PGIRASA, conforme al decreto 351 de 2014. En el que se diseñen e implemente estrategias o medidas que mejore y fortalezca la clasificación y correcta segregación de los residuos en atención de la nuevas medidas de separación nacional de residuos sólidos, lo cual garantice una eficiencia en el tratamiento y su disposición final. Así mismo se hace imperativo adelantar planes de acción y programas de mejoramiento continuo que se adapten y busquen su integración con nuevas políticas y lineamientos de salud ambiental en la IPS, contemplando el marco de las buenas prácticas de sostenibilidad y los componentes de adherencia y actualización normativa en pro del bienestar del ser humano y el ambiente en general.

El PGIRASA, es una herramienta que acoge un conjunto articulado e interrelacionado de acciones de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención en la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos,

con el fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo. Este plan de gestión se aplica a aquellas actividades relacionadas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016, entre las cuales se encuentran todas las actividades afines con la atención en salud humana, bancos de sangre, tejidos y semen centros de docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres, entre otros. (Ministerio de Salud, 2016)

El Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la atención en salud y otras actividades - PGIRASA consta de **3 etapas principales**. (Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2020)

**Etapas de Planeación:** Esta etapa se contempla la elaboración del diagnóstico, en el cual se deben identificar las áreas, servicios y/o procesos que allí se realizan y los residuos generados en cada una de estas. Posteriormente, se lleva a cabo el establecimiento de condiciones y requisitos a cumplir por la institución y el personal del área asistencial y de servicios generales con respecto a la manipulación, segregación, movimiento y almacenamiento interno de residuos, además de la limpieza y desinfección de las áreas, contenedores y elementos asociados a estas actividades. Finalmente, se definen planes y programas que permitan llevar a cabo el manejo de residuos de forma segura, además de algunas estrategias para la minimización y prevención de la generación de impactos negativos al ambiente y a la salud pública, asociados a la generación de residuos.

**Etapas de implementación:** La etapa de implementación se ejecuta por parte del ente generador, el cual deberá seguir el cronograma que se encuentra detallado en la etapa de planeación. La implementación del PGIRASA será objeto de seguimiento permanente por las autoridades ambientales y de salud correspondiente.

**Etapas de seguimiento:** Esta etapa define una serie de metas, indicadores, metodologías y formatos que permitirán identificar los avances en el cumplimiento de las actividades en el componente interno y externo, así como detectar posibles oportunidades de mejora.

El PGIRASA hace las veces del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos a que hace referencia el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015. Por ello los PGIRASA, deberán ser actualizados cuando exista un cambio que incida en la gestión de los residuos, (Ej., cambio en la capacidad de los servicios, cambio de tecnologías, instalaciones, cambio en procedimientos, entre otros.)

## Marco conceptual

Es importante identificar los conceptos básicos para la gestión interna y externa de los residuos hospitalarios generados en la atención de salud, por lo cual se describen y toman como referentes las definiciones del Decreto 351 de 2014, además de las establecidas en la Resolución 1164 de 2002. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014)

**Atención en Salud.** Se define como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población.

**Bioseguridad.** Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.

**Disposición Final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

**Etiqueta:** Es la información impresa que advierte sobre un riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos, la cual debe medir por lo menos 10 cm. x 10 cm, se ubica sobre los diferentes empaques o embalajes de las mercancías. Para el caso de los residuos, presenta elementos relativos a un residuo en particular que se adhiere o se imprime en el recipiente, embalaje o envase que lo contiene.

**Fluidos corporales de alto riesgo:** Se aplican siempre a la sangre y a todos los fluidos que contengan sangre visible. Se incluyen además el semen, las secreciones vaginales, el líquido cefalorraquídeo y la leche materna. Se consideran de alto riesgo por constituir fuente de infección cuando tienen contacto con piel no intacta, mucosas o exposición percutánea con elementos cortopunzantes contaminados con ellos.

**Fluidos corporales de bajo riesgo:** Se aplican a las deposiciones, secreciones nasales, transpiración, lágrimas, orina o vómito, a no ser que contengan sangre visible, caso en el cual serán considerados de alto riesgo.

**Generador:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, entre otro.

**Gestión externa:** Es la acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador.

**Gestión interna:** Es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones.

**Gestión integral:** 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.

**Gestor o receptor de residuos peligrosos:** Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

**Movimiento interno:** Acción de trasladar los residuos del lugar de generación al sitio de almacenamiento intermedio o central.

**Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades:** Es el documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo en una institución prestadora del servicio de salud [9].

**Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención de Salud y Otras Actividades (PGIRASA):** Es un instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

**Prestadores del servicio público especial de aseo:** Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del Servicio Público Especial de Aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de acuerdo con sus competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente.

**Residuo o desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

**Segregación en la fuente:** Separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las actividades, servicios, procesos o procedimientos realizados por la institución.

**Tratamiento de residuos peligrosos.** Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante el cual se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

**Unidad de almacenamiento central:** Área exclusiva y cerrada, en la que se ubican los contenedores o similares para que el generador almacene temporalmente los residuos mientras son presentados al transportador.

**Unidad de almacenamiento intermedio:** Área exclusiva y cerrada, en la que se ubican los contenedores, para que el generador almacene temporalmente los residuos previos a la entrega a la unidad de almacenamiento central.

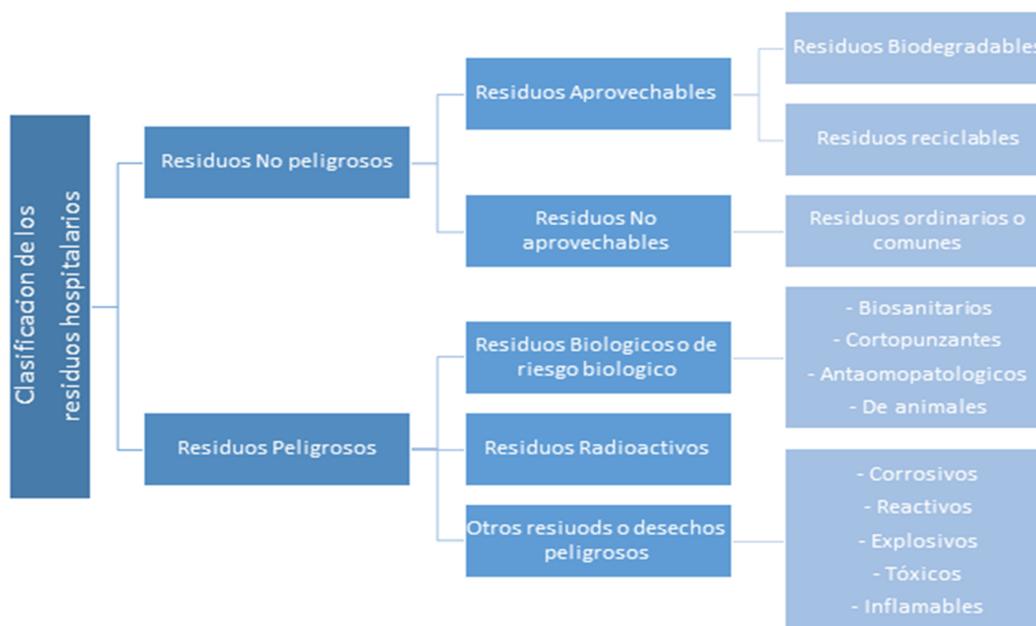
**Unidad de transporte:** Espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar, en el caso de los vehículos rígidos se refiere a la carrocería y en los articulados al remolque o al semirremolque.

**Vehículo de carga:** Vehículo autopropulsado o no, destinado al transporte de mercancías por carretera.

Según el Decreto 351 de 2014 y compilado en el Decreto 780 de 2016, actualmente existe una clasificación de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades la cual se presenta en la siguiente gráfico.

### **Figura 5**

*Clasificación de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras actividades*



*Nota.* Adaptación del Decreto 780 de 2016 Título 10.

Los residuos generados en la atención en salud son todos aquellos elementos, equipos e instrumentos utilizados durante la ejecución de un procedimiento asistencial o la prestación de servicios de salud, las cuales generan sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos y pueden clasificarse en residuos peligrosos y no peligrosos.

**Residuos no peligrosos:** Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente. Además de representar un riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Los residuos no peligrosos se clasifican en biodegradables, inertes, reciclables y ordinarios:

**Residuos Biodegradables:** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente.

**Reciclables:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima.

**Inertes:** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo.

**Ordinarios o comunes:** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades, como los generados en oficinas, áreas comunes, cafeterías, salas de espera y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Los residuos o desechos sólidos se clasifican de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.3.2.1.1.40 del Decreto 1077 de 2015, reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que lo modifique o sustituya, en: (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015)

**Residuo sólido no aprovechable:** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y por lo tanto generan costos adicionales en su disposición final.

**Residuo sólido aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2013)

**Residuo peligroso.** Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

**Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.** Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). Los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se sub clasifican en:

**Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el Artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016, que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, algodones, drenes, vendajes, mechas, cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.

**Anatomopatológicos:** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico

**Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, cito cepillos, cristalería entera o rota, entre otros.

**De animales:** Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

**Residuos o desechos radiactivos:** Se entiende por residuo o desecho radiactivo aquellos que contienen radio nucleídos en concentraciones o con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad reguladora o que están contaminados con ellos.

**Otros residuos o desechos peligrosos:** Los demás residuos de carácter peligroso que presenten características de corrosividad, explosividad, reactividad, toxicidad e inflamabilidad generados en la atención en salud y en otras actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

Los otros residuos o desechos peligrosos, según sus características, se subclasifican de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.6.2.3.6, Anexo III del Decreto 1076 de 2015, así: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015)

**Corrosivo:** Residuo o desecho que, por acción química, pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales, y posee cualquiera de las siguientes propiedades:

- Ser acuoso y presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12,5 unidades
- Ser líquido y corroer el acero a una tasa mayor de 6,35 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C.

**Reactivo:** Residuo o desecho cuando al mezclarse o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos tiene cualquiera de las siguientes propiedades:

- Generar gases, vapores y humos tóxicos en cantidades suficientes para provocar daños a la salud humana o al ambiente cuando se mezcla con agua
- Poseer, entre sus componentes, sustancias tales como cianuros, sulfuros, peróxidos orgánicos que, por reacción, liberen gases, vapores o humos tóxicos en cantidades suficientes para poner en riesgo la salud humana o el ambiente.
- Ser capaz de producir una reacción explosiva o detonante bajo la acción de un fuerte estímulo inicial o de calor en ambientes confinados.
- Aquel que produce una reacción endotérmica o exotérmica al ponerse en contacto con el aire, el agua o cualquier otro elemento o sustancia
- Provocar o favorecer la combustión.

**Explosivo:** Se considera que un residuo (o mezcla de residuos) es explosivo cuando en estado sólido o líquido de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la salud humana y/o al ambiente, y además presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

- Formar mezclas potencialmente explosivas con el agua

- Ser capaz de producir fácilmente una reacción o descomposición detonante o explosiva a temperatura de 25 °C y presión de 1,0 atmósfera
- Ser una sustancia fabricada con el fin de producir una explosión o efecto pirotécnico.

**Inflamable:** Residuo o desecho que, cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, o presentar cualquiera de las siguientes propiedades:

- Ser un gas que a una temperatura de 20 °C y 1,0 atmósfera de presión arde en una mezcla igual o menor al 13 % del volumen del aire.
- Ser un líquido cuyo punto de inflamación es inferior a 60 °C de temperatura, con excepción de las soluciones acuosas con menos de 24% de alcohol en volumen.
- Ser un sólido con la capacidad bajo condiciones de temperatura de 25 °C y presión de 1,0 atmósfera, de producir fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontáneas y quema vigorosa y persistentemente dificultando la extinción del fuego.
- Ser un oxidante que puede liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.

**Tóxico:** Se considera residuo o desecho tóxico aquel que en virtud de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables o adversos puede causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Para este efecto se consideran tóxicos los residuos o desechos que se clasifican de acuerdo con los criterios de toxicidad (efectos agudos, retardados o crónicos y eco tóxicos) definidos a continuación y para los cuales, según sea necesario, las autoridades competentes establecerán los límites de control correspondiente:

- Dosis letal media oral (DL50) para ratas menor o igual a 200 mg/kg para sólidos y menor o igual a 500 mg/kg para líquidos, de peso corporal;
- Dosis letal media dérmica (DL50) para ratas menor o igual de 1.000 mg/kg de peso corporal;
- Concentración letal media inhalatoria (CL50) para ratas menor o igual a 10 mg/l;

- Alto potencial de irritación ocular, respiratoria y cutánea, capacidad corrosiva sobre tejidos vivos
- Susceptibilidad de bioacumulación y biomagnificación en los seres vivos y en las cadenas tróficas;
- Carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad;
- Neurotoxicidad, inmunotoxicidad u otros efectos retardados;
- Toxicidad para organismos superiores y microorganismos terrestres y acuáticos;
- Otros que las autoridades competentes definan como criterios de riesgo de toxicidad humana o para el ambiente.
- Además, se considera residuo o desecho tóxico aquel que, al realizársele una prueba de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), contiene uno o más de las sustancias, elementos o compuestos que se presentan en la Tabla 3 del Anexo III del Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015, en concentraciones superiores a los niveles máximos permisibles en el lixiviado establecidos en dicha tabla.

**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 tiene potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente. Se pueden clasificar en: (Ministerio de Ambiente, 2002)

**Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos, y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo empaques.

- **Residuos de 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 objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el 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. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.
- **Contenedores presurizados:** Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.
- **Aceites usados** Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

**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. Estos 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.

El generador podrá demostrar ante la autoridad ambiental que sus residuos no presentan ninguna característica de peligrosidad, para lo cual deberá efectuar la caracterización físico - química de sus residuos o desechos. Para tal efecto, el generador podrá proponer a la autoridad ambiental los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar, sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la autoridad ambiental podrá exigir análisis adicionales o diferentes a los propuestos por el generador.

Todo residuo generado en la atención en salud y otras actividades, que haya estado en contacto o mezclado con residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso que genere dudas en su clasificación, incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros, que han tenido contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes o generados en áreas de aislamiento deberán ser gestionados como residuos peligrosos.

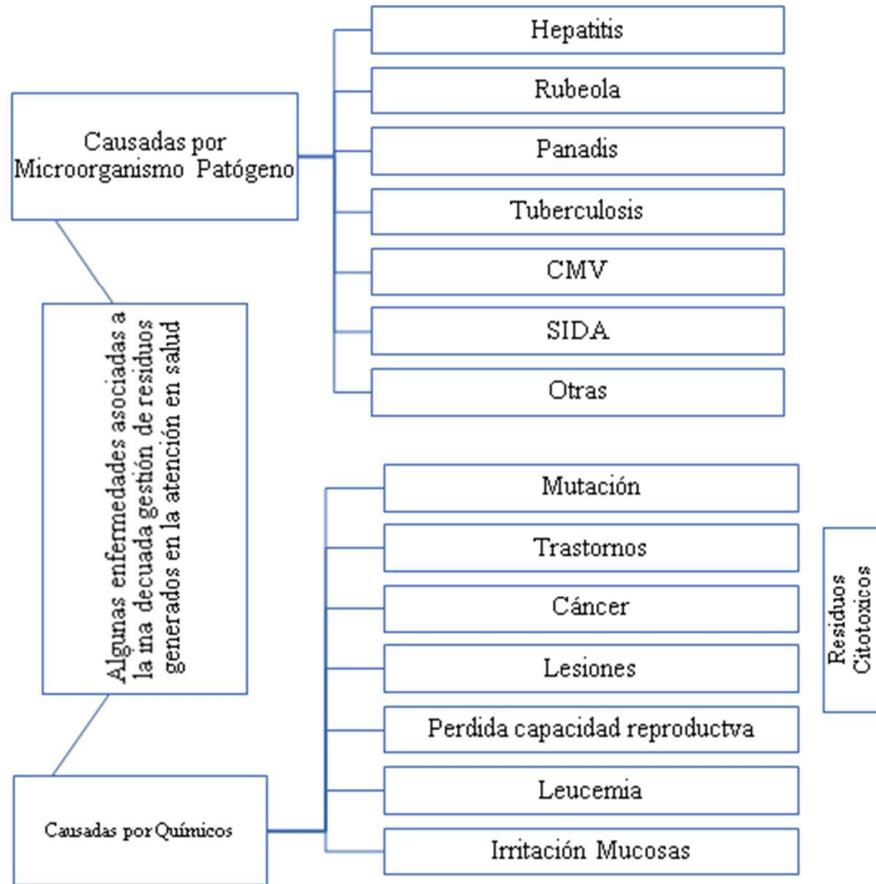
### **Enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios y similares**

El inadecuado manejo de los residuos hospitalarios generados en la atención en salud puede desencadenar enfermedades y riesgos a la salud humana las cuales se pueden contraer fácilmente sino se poseen las normas y mecanismos para prevenirlas.

Entre ellas encontramos las siguientes:

#### **Figura 6**

*Enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios.*



*Nota: Adaptado a la Resolución 1164 de 2002*

### Marco Legal

El marco normativo que reglamenta el manejo de los residuos hospitalarios generados en la atención en salud por parte de los generadores establece acciones encaminadas al adecuado manejo tanto interno como externo a través de las siguientes normas.

En la tabla 1, se muestra el listado conformado por leyes, decretos y resoluciones en las cuales se basa todo lo relacionado con la gestión de residuos generados en la atención de salud en Colombia.

**Tabla 1**

*Marco legal – Gestión de residuos generados en la atención en salud*

<i>Norma</i>	<i>Descripción</i>	<i>Expedición por</i>	<i>Vigencia</i>
Decreto Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio Ambiente	Presidencia de la República	Vigente
Ley 09 de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias.	Congreso de la república de Colombia	Vigente
Constitución Política de Colombia de 1991	Principales artículos ambientales: 49, 78, 79, 80,81 y 366.	Asamblea constitucional	Vigente
Resolución 4445 de 1996	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.	Ministerio de Salud	Vigente
Resolución 1164 de 2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.	Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Salud y Protección Social.	Recopilado Decreto 1076 de 2015
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y	Presidencia de la república	Recopilado Decreto

	manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.		1079 de 2015
Decreto. 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	Presidencia de la república	Recopilado Decreto 1076 de 2015
Resolución 1362 de 2007	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.	Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial	Vigente
Ley 1252 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Congreso de la república de Colombia	Vigente
Resolución.482 de 2009	Se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal, hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados.	Ministerio de ambiente y Salud	Vigente
Resolución 222 de 2011	Por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)”	Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial	Vigente
Decreto 2981 de 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Vigente

Decreto 351 de 2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	Presidencia de la república	Recopilado en Decreto 780 de 2016
Decreto 1072 de 2015	Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Presidencia de la república	Vigente
Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Presidencia de la república	Vigente
Decreto 1079 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.	Presidencia de la república	Vigente
Decreto 631 de 2015	Se establecen parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficial y a los sistemas de alcantarillado público.	Ministerio de ambiente	Vigente
Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.	Presidencia de la república	Vigente
Resolución 312 de 2019	Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	Ministerio de trabajo	Vigente
Resolución. 2184 de 2019	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Vigente
Resolución 1344 de 2020	Por la cual se adiciona un párrafo al artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 y se dictan otras disposiciones	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Vigente

*Nota:* Recopilación de la normatividad colombiana asociada en manejo de residuos hospitalarios

### **Corrientes reglamentadas y gestión posconsumo**

CLE (Clínica La Estancia) como generadora de residuos pertenecientes a corrientes reglamentadas, está en la obligación de ejecutar acciones encaminadas a su manejo y gestión de los residuos peligrosos tipo POSCONSUMO y de especial manejo, según lineamientos definidos en las siguientes normas

**Tabla 2**

*Corrientes de residuos especiales generados*

<i>Corriente de residuo</i>	<i>Resolución</i>	<i>Descripción</i>
Residuos de envases de plaguicidas	Decreto 1443 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	En relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos.
Residuos de medicamentos vencidos	Resolución 371 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o medicamentos Vencidos.
Residuos de pilas y/o acumuladores	Resolución 1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.
Residuos de Baterías de ácido y Plomo	Resolución 372 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones.
Residuos de Bombillas	Resolución 1511 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.

Residuos de computadores y periféricos	Resolución 1512 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión ambiental de residuos de computadores y periféricos.
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE's	Decreto 284 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE y se dictan otras disposiciones"

*Nota:* Recopilación de la normatividad colombiana asociada en manejo de residuos hospitalarios y residuos especiales.

## Metodología

La metodología a utilizar se basa en los lineamientos establecidos por la manual de la gestión integral de los residuos hospitalarios de la Resolución 1164 de 2002 y la reglamentación del Decreto 351 de 2014 expedida por los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Salud y Protección Social, donde se integrara las nuevas actualizaciones del código de colores para el sector salud Resolución 2184 del 26 diciembre de 2019 y Resolución 1344 de 2020, además de lineamientos significativos para la gestión de residuos COVID del año 2020.

En la actualización se tiene en cuenta aspectos significativos y criterios de habilitación de la institución como lo es el ambiente físico y la distribución de la planta física, procesos asistenciales, políticas institucionales y el direccionamiento normativo y de mejoramiento continuo, orientados a la prevención y minimización de impactos negativos a la salud y el ambiente.

La actualización del PGIRASA de IPS La Estancia está compuesta por 3 fases contempladas en el manual de gestión integral de residuos hospitalarios MPGIRHS del decreto 780 de 2016. Una de ellas es la **planeación** en ella se actualiza el diagnóstico ambiental y sanitario de CLE, donde se identificó las áreas y servicios, además del levantamiento cualitativo y cuantitativo de los residuos generados dentro de la institución, además del estudio y evaluación de apoyo mediante una matriz de aspectos e impactos ambientales significativos y sus riesgos asociados en el marco de la gestión de residuos. Así mismo se evaluó la clasificación del generador y actualizo las condiciones técnicas y operativas de la segregación en la fuente, características de recipientes, rutas sanitarias y demás requisitos de almacenamiento de los residuos. Finalmente se presenta los ajustes y modificaciones realizadas dentro de los lineamientos del programa de educación ambiental, protocolo de limpieza y desinfección, programa de seguridad y salud al trabajador, la formulación del cronograma de actividades, además de la actualización de los requisitos y condiciones para la gestión externa en relación del nuevo código de colores para los

residuos generados de CLE. Lo anterior sujeto a procedimientos y levantamiento de información primaria, con el desarrollo de rondas y seguimientos de campo en las áreas y procesos.

Posteriormente se desarrolla una segunda fase, que es la **implementación**, en el cual se diseñaran estrategias de actualización para los procedimientos de manejo y segregación de los residuos, mediante la implementación gradual de la nueva clasificación interna de residuos con base del código de colores (Res. 2184 de 2019). Así mismo, se establece la actualización de los componentes del plan educación ambiental para la gestión interna de los residuos, es decir, se integra procesos formativos y de socialización relacionados con la minimización, generación, segregación, movimiento interno y almacenamiento con enfoque del cliente interno y externo. Seguidamente la gestión externa implica la actualización de los documentos de seguimiento y control interno y externo en los proceso de la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos. Esta gestión integral está orientada al proceso de transición e implementación del nuevo código de colores de los residuos en la IPS

Finalmente, la etapa tres de **seguimiento**, contempla el desarrollo y diseño de una serie de herramientas de medición y mecanismos de gestión, como indicadores, metas y documentos de auditorías en integración y respuesta de los componentes de seguimiento, control y evaluación y el mejoramiento continuo de la gestión integral los residuos en la IPS Clínica La Estancia.

En la siguiente tabla 3, se detalla la metodología a realizar según cada etapa y la descripción de sus actividades en relación a cada objetivo específico planteado.

**Tabla 3**

*Metodología Actualización PGIRASA IPS Clínica La Estancia*

<i>Actualización PGIRASA</i>	<i>Etapas</i>
------------------------------	---------------

Objetivos Específicos	Descripción de actividades	Herramientas metodológicas.	Planeación	Implementación	Seguimiento
<i>Gestión interna</i>					
OE1	Revisión y evaluación del Plan de gestión de integral de residuos hospitalarios y similares de Clínica La Estancia V2 2017. PL-SGA-01	Revisión documental de Evaluación del Plan interno y protocolos del PGIRHS	X		
OE1,2	Levantamiento y actualización del alcance del PGIRASA.	Rondas internas y revisión documental	X	X	
OE1,2	Actualización de requisitos normativos	Listas de verificación – Matriz ambiental	X	X	
OE1,2	Actualización de la Política ambiental	Rondas internas y revisión documental	X	X	
OE1	Actualización de objetivos de primarios y secundarios del PGIRASA	Listas de verificación Caracterización interna	X		
OE1,2	Actualización del marco de referencia	Revisión documental y normativa	X		
OE1	Actualización del marco teórico y conceptual del PGIRASA.	Revisión documental y normativa	X	X	
OE1	Actualización de la conformación del comité del grupo de gestión de residuos	Revisión documental y normativa. Resolución	X	X	
OE1	Actualización del componente de gestión interna del PGIRASA	Revisión documental y normativa	X	X	
OE1	Actualización del diagnóstico ambiental y sanitario del componente interno	Listas de verificación, matrices, rondas internas	X	X	
OE2	Actualización de la matriz de aspectos, impactos y riesgos ambientales en los servicios de CLE	Formato operacional y matriz ambiental	X	X	
OE1	Actualización de la identificación y clasificación de los residuos generados	Listas de verificación, rondas internas	X	X	X
OE1	Actualización de la estandarización del código de colores para el manejo residuos en el PGIRASA.	Listas de verificación, rondas internas	X	X	X

OE1	Actualización de la cuantificación de los residuos generados	Formatos RH 1, Listas de verificación, rondas internas	X	X	X
OE1	Actualización de la clasificación del generador dentro del PGIRASA	Calculo media móvil. Formatos RH1 anual.	X	X	
OE1,2	Actualización de las condiciones para la segregación en la fuente de residuos de acuerdo con la Res. 2184 de 2019 e identificación de etiquetas para la separación de los residuos en los contenedores.	Revisión documental, Formatos operativos, rondas internas y comparación normativa	X	X	
OE 1,2	Actualización de las características de peligrosidad de los residuos	Revisión documental, Formatos operativos, y comparación normativa	X	X	
OE 1,2	Actualización de las condiciones de recipientes, bolsas y vehículos requeridos para la segregación.	Revisión documental, Formatos operativos, rondas internas	X		
OE 1,2	Cuantificación y distribución de los contenedores de residuos	Formatos operativos, rondas internas	X	X	X
OE 1,2	Actualización de las condiciones para el movimiento y almacenamiento interno de residuos	Protocolo interno, Formatos operativos, rondas de seguimiento.	X		
OE 1,2	Actualización de rutas sanitarias de residuos hospitalarios y proceso de almacenamiento.	Protocolo interno, Formatos operativos, rondas de seguimiento.	X	X	
OE1,2	Actualización de las condiciones de almacenamiento interno y central de residuos.	Listas de verificación Rondas de seguimiento.	X		
OE1,2	Actualización los sistemas de desactivación implementados dentro del PGIRASA	Revisión documental y rondas internas	X	X	
OE 1	Actualización del tratamiento de los residuos generados.	Revisión documental	X		
OE 1	Actualización del manejo de efluentes y emisiones atmosféricos.	Revisión documental. Licencias y permisos.	X		
OE1,2	Actualización de la descripción de los procedimientos para la limpieza y desinfección de contenedores, vehículos de movimiento interno, unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios.	Revisión documental y seguimiento proceso tercerizado. Rondas de seguimiento.	X	X	X

OE2,3	Actualización del programa de capacitación y plan de educación ambiental	Revisión documental y diseño de plan interno	X	X	
OE1,2	Actualización del plan de contingencias para el manejo de residuos	Protocolo interno, Formatos operativos, rondas de seguimiento.	X		
OE2,3	Actualización del programa de seguridad y salud al trabajador, de acuerdo con las condiciones definidas en el manual de procedimientos – PGIRASA.	Protocolo interno, Formatos operativos, rondas de seguimiento.	X		
OE1	Planeación del cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA.	Diseño de cronograma	X	X	X
OE1	Actualización del formato RH1	Formato interno	X	X	
OE1	Actualización de los lineamientos del Formulario RHT	Revisión documental	X		
OE1	Actualización de los procesos de auditoría e interventorías internas	Revisión documental y rondas internas. Formato de auditoría interna	X	X	X
OE1,2	Actualización de los indicadores de la gestión interna	Revisión documental y rondas internas.	X	X	X
OE1,4	Actualización de la Información disponible a la autoridad ambiental y sanitaria	Revisión documental informes de gestión	X		X
<i>Gestión externa</i>					
OE1,4	Actualización de la gestión externa de residuos generados en la atención en salud y otras actividades	Lista de verificación de cumplimiento y documentación normativa.	X		X
OE1,4	Actualización de los requisitos que deben cumplir los gestores de residuos	Lista de verificación de cumplimiento y documentación normativa.	X		X
OE1,4	Actualización de las obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos	Lista de verificación de cumplimiento y documentación normativa.	X		X
OE1,4	Actualización de los requisitos para cumplir por el transportador	Lista de verificación de cumplimiento y documentación normativa.	X		X
OE1,4	Actualización de las etapas de seguimiento de gestión externa.	Formatos de auditoría, verificación normativa	X	X	X

OE1,4	Actualización de los informes a las autoridades ambientales	Informes de gestión, documentación normativa	X	X	X
OE1	Actualización del presupuesto del PGIRASA	Contratos, cotizaciones, Informes internos	X	X	X
OE1	Actualización de anexos	Informes, formatos, protocolos,	X		

*Nota:* Cuadro metodológico para la actualización del PGIRASA relacionando el marco metodológico del Decreto 351 de 204.

## Resultados

Tomando como referencia el actual Plan de Gestión Integral de residuos Hospitalarios y similares PGIRHS de la institución. Se realizó la actualización global de los componentes internos y externos contemplando las etapas de planeación, implementación y seguimiento dentro del plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud y otras actividades reglamentadas en la normatividad ambiental y sanitaria del sector salud.

Los resultados del presente documento se establecerán dentro del Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades - PGIRASA – Clínica La Estancia SA. (PL-SGA-01)

### **Revisión y evaluación del actual Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRHS con la legislación actual.**

Mediante la tabla 4, se relacionan los principales aspectos identificados en la revisión de la gestión interna y externa del PGIRHS 2017 y su comparación técnica, teniendo en cuenta las normativas asociadas al manejo de los residuos hospitalarios actualmente. Este reconocimiento y evaluación documental, se asocia a la verificación detallada del cumplimiento normativo y el establecimiento de valores conforme a los criterios establecidos requeridos para la actualización del manual de gestión. En esta etapa se evaluó las condiciones y necesidades técnicas, administrativas y operacionales tanto para la gestión interna y externa del nuevo PGIRASA.

**Tabla 4**

#### *Reconocimiento y evaluación del PGIRHS institucional*

<i>Interpretación y evaluación de resultados</i>				
Tema identificado y evaluado	Lista de Reconocimiento y evaluación PGIRHS			
	Criterios de evaluación			
	Cumple 5; No Cumple: 0; Cumple parcialmente: 3			
	Cumple	No cumple	Cumple parcial	Porcentaje del cumplimiento
Alcance			3	60%
Marco Legal	5			100%
Política Ambiental			3	60%
Objetivos			3	60%

Comité de Gestión Ambiental GAGAS		3	60%
Marco de referencia y contextual	5		100%
Marco Conceptual -Teórico	5		100%
Compromiso institucional		3	60%
Diagnóstico Situacional Ambiental y Sanitaria		3	60%
Caracterización de la generación residuos		3	60%
Medidas de prevención y minimización		3	60%
Segregación de residuos		3	60%
Cuantificación de residuos		3	60%
Rutas Sanitarias		3	60%
Almacenamiento interno y central		3	60%
Sistema de desactivación		3	60%
Tratamiento de los residuos		3	60%
Procedimientos de limpieza y desinfección		3	60%
Programa de capacitación y socialización		3	60%
Plan de contingencias para el manejo de residuos		3	60%
Programa de seguridad y salud en el trabajo		3	60%
Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA		3	60%
Seguimiento a la gestión interna		3	60%
Gestión documental		3	60%
Auditorías e interventorías internas		3	60%
Indicadores internos	5		100%
Gestión externa de residuos		3	60%
Seguimiento a la gestión externa		3	60%
Informes a la autoridad ambiental y sanitaria		3	60%
Costo y presupuesto		3	60%
Anexos		3	60%
<b>Resultados</b>			<b>65,2%</b>

*Nota:* Lista de verificación y evaluación del actual PGIRHS de la IPS.

Teniendo en cuenta la evaluación realizada en la tabla anterior, se identifica un cumplimiento del actual plan de gestión en un **65,2%**, donde se establece la necesidad de mejorar y actualizar las condiciones en la gestión interna y externa del actual PGIRHS en aspectos como alcance, política ambiental, resolución GAGAS, diagnóstico ambiental y

sanitario, cuantificación y cualificación de la generación de residuos, segregación, estandarización del nuevo código de colores, rutas sanitarias, almacenamiento, programas internos, auditorias, cronogramas y planificación de costos y presupuestos. Es por lo anterior que se determina el fundamento del objeto del proyecto y las medidas, estrategias o acciones a desarrollar en la actualización y mejoramiento del PGIRASA de la IPS Clínica La Estancia SA.

### **Alcance del PGIRASA**

Se realiza ajuste y actualización de la cobertura del manual institucional. Así mismo se modifica su desarrollo y despliegue al personal o colaboradores de Clínica La Estancia S.A, además de tercerizados y procesos de apoyo. Finalmente se actualiza los procesos de actualización del PGIRASA y su relación con los informes de gestión semestral conforme a lo estipulado en la normatividad vigente. Esta información está disponible dentro del presente documento como **Anexo 1**.

### **Actualización normativa**

Mediante revisión e investigación se realiza los ajustes y actualizaciones del marco legal aplicable para la institución. Este proceso permite evidenciar e identificar el escenario normativo que reglamenta el manejo de los residuos hospitalarios generados en la atención en salud por parte del generador y de esta forma establecer acciones para el cumplimiento legal del sector salud en materia ambiental.

Para ello se realiza y actualiza el **Marco Legal de la tabla 1**, donde se muestra el listado conformado por leyes, decretos y resoluciones en las cuales se basa todo lo relacionado con la gestión de residuos generados en la atención de salud en Colombia. Esta información se presenta dentro del marco legal del presente documento y se incluye dentro del plan de gestión de residuos de la IPS.

Así mismo se **diseña una matriz legal ambiental** y se codifica mediante formato de control FR-SGA-17. El objeto de esta matriz de apoyo es identificar el cumplimiento de los requisitos ambientales y sanitarios para la institución. Se diseña la matriz con partes como información y control de cambios, lista de verificación de la matriz y ficha del indicador de

cumplimiento normativo. Esta matriz se actualiza con la información disponible del año 2020. El formato de la matriz ambiental se encuentra visible como **Anexo 2**.

### **Política Ambiental Institucional.**

Mediante Resolución 058 de enero de 2021, se realiza la actualización de la resolución 571 de agosto de 2018. Esta actualización contempla su inclusión dentro del manual PGIRASA y el programa global de gestión ambiental de Clínica La Estancia SA, codificada como otro documento dentro del sistema de gestión de ambiental OD-SGA-02. Esta política interna se presenta como **Anexos 3**.

### **Objetivos del PGIRASA**

Se establece la modificación global del objetivo del PGIRASA, donde se define “Establecer los procedimientos y actividades necesarias para la gestión integral de los residuos hospitalarios, en cumplimiento de lo establecido del Decreto 351 de 2014 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”. Esta actualización establece 6 objetivos específicos que contempla el alcance de la gestión interna y externa para el cumplimiento de PGIRASA. Los cuales se definen a continuación.

#### **Objetivos Específicos PGIRASA.**

Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario de la institución.

Identificar las áreas, servicios, clases y tipos de residuos hospitalarios generados en la institución.

Describir los procesos y procedimientos específicos para la adecuada segregación de residuos.

Capacitar y sensibilizar al personal de la institución sobre la gestión integral de los residuos generados, con el fin de prevenir o reducir el riesgo que estos representan para la salud y el ambiente

Establecer los planes de contingencia y emergencia relacionados con el adecuado manejo de los residuos hospitalarios.

Verificar el cumplimiento de los componentes del PGIRASA mediante la aplicación de indicadores y mecanismos de medición y seguimiento.

### **Marco de referencia**

Para efectos de mejora de la actualización del PGIRASA, se actualiza el marco referencia y contextual conforme a la información recopilada del documento PGIRHS y actualizaciones de los informes de gestión empresarial disponibles en la institución. Su actualización despliega generalidades de la institución. A su vez se incluye el mapa de procesos de la IPS, donde se contempla los procesos y subprocesos de la institución y finalmente la ubicación en el plano regional. Lo anterior ligado a informes, plataformas y páginas corporativas referenciadas. Esta información se contempla dentro del Marco referencial y Marco contextual del presente documento y se integra en el plan de gestión de residuos de la IPS.

### **Definiciones y conceptos del manual**

Según lo establece el Decreto 351 de 2014 dentro de las obligaciones del generador del Decreto 780 de 2016. Se realiza la actualización conceptual y teórico de las definiciones representativas para la gestión interna y externa de los residuos hospitalarios generados en la atención de salud. Así mismo se incluye las enfermedades asociadas mediante gráfica sugerida por resolución 1164 de 2002 y se relaciona las vías de transmisión o factores de riesgo. Lo anterior se encuentra disponible dentro del Marco conceptual del presente documento y se integra en el plan de gestión de residuos de la IPS.

### **Formulación del compromiso ambiental**

Dentro de los cambios significativos del PGIRASA, es la adopción del compromiso de la institución en relación de la responsabilidad ambiental. Inicialmente se ajusta la versión vigente del PGIRHS, donde se actualiza el compromiso de la institución en aspectos de cumplimiento normativo y sanitario en la gestión integral de los residuos hospitalarios, además de su acciones ambientales que promueven la responsabilidad social empresarial con el ambiente y su proyección institucional orientado a los programas estratégicos de Hospitales verdes y saludables, además de la

implementación de medidas y objetos puntuales que reduzcan su impacto ambiental hacia sus comunidades derivado de la prestación de sus servicios. Esta actualización se documenta en el plan de gestión de residuos de la IPS y se visualiza como **Anexo 4**.

#### **Conformación del grupo de gestión de residuos**

Mediante resolución número 059 de enero de 2021 se actualiza la resolución No. 578 del 31 de agosto de 2018 del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario GAGAS de CLE. En esta resolución se establece la actualización de los integrantes conformado por integrantes de las áreas asistenciales, representantes del cuerpo administrativo y delegados de los procesos tercerizados. De igual forma se realiza la actualización de las funciones y objeto de los participantes. Finalmente se establece un cronograma de reunión mensual durante los periodos anuales. Esta conformación se llevó a cabo mediante resolución interna suscrita y aprobada por la dirección de calidad y el representante legal. La resolución anteriormente mencionada se actualiza en el plan de gestión de residuos de la IPS y evidencia como **Anexo 5**.

#### **Elaboración componente de gestión interna PGIRASA**

El diagnóstico ambiental y sanitario se constituye como la principal referencia para garantizar un instrumento eficaz y contextual, coherente con la dinámica operativa y administrativa para el manejo de los residuos hospitalarios dentro de la actualización del PGIRASA.

Para realizar el diagnóstico situacional de la institución, inicialmente se realiza la actualización global de la descripción general de las actividades y servicios prestados, donde se detalla y se caracteriza el portafolio de servicios hospitalarios, estándares y procesos de la institución, esto conforme a la información disponible de la página institucional, documentos empresariales e informes de gestión corporativos. Seguidamente dentro del diagnóstico abordado en campo se identifica y describen los servicios y las áreas asistenciales y administrativas generadoras de residuos o desechos peligrosos y no peligrosos. Lo anterior se define en la actualización de la descripción general de las

actividades y servicios prestados, adicional del literal de Generalidades de la institución dentro del Marco contextual del presente documento.

### **Diagnóstico ambiental y sanitario**

#### ***Matriz de aspectos, impactos y riesgos ambientales.***

Dentro del diagnóstico situacional de la institución, se realiza el diseño de una herramienta de apoyo para el control ambiental denominada Matriz AIRA y se codifica mediante formato FR-SGA 18. El objeto del diseño e implementación de esta matriz es identificar los aspectos ambientales que se generan por el desarrollo de las actividades de atención de salud en materia de residuos, además de estimar la valoración de los impactos y riesgos ambientales, determinando los controles necesarios para su seguimiento y gestión.

La matriz esta segmentado en tres partes, la primera son las generalidades de la matriz ambiental como objeto, alcance y responsables de su implementación. En su segunda parte contiene información conceptual de la herramienta como definiciones y formulas, criterios de evaluación, listas y escalas de valor de lo identificado. En la tercera se permite desplegar la matriz ambiental, la cual servirá como herramienta para caracterizar, identificar y evaluar conforme a cada recurso y aspectos el nivel de impacto y riesgo ambiental y finalmente por cada resultado se establece los mecanismos de gestión y control de mejora por los responsables de los procesos. La anterior matriz se documenta y actualiza en el plan de gestión de residuos de la IPS y evidencia como **Anexo 6**.

En la tabla 5, se detallan algunos aspectos de interés general dentro del formato y los resultados significativos a nivel ambiental y sanitario de la institución en aspectos de la gestión de residuos.

#### **Tabla 5**

*Consolidación de resultados de Matriz AIRA. Clínica La Estancia 2021.*

<i>Resultados en gestión y manejo de residuos hospitalarios</i>	
Aspecto Ambiental identificado	Definición

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de residuos Reciclables</li> <li>• Generación de residuos Ordinarios</li> <li>• Generación de residuos peligrosos</li> <li>• Generación de residuos especiales</li> </ul>	Elemento de las actividades, productos o servicios la institución que pueden interactuar con el medio ambiente.	
Impacto Identificado y evaluado	Tipo de impacto por áreas	
	Impactos Positivos No Total: 2	Impactos Negativos No. Total 6
I. Agotamiento de los recursos naturales		X
I. Contaminación del recurso suelo		X
II. Afectación a la salud humana		X
III. Contaminación al recurso aire		X
IV. Contaminación del recurso agua		X
V. Contaminación visual		X
VI. Aumento de conciencia ambiental	X	
VII. Reducción de afectación al ambiente	X	
Resultados del impacto evaluado	Interpretación del Impactos	
Impactos significativos: Número total 12. (2%)	Cuando la importancia del impacto resulta moderada, alta o no cumple con la normatividad	
Impactos no significativos: Número total 534 (98%)	Cuando la importancia del impacto es baja.	
Evaluación del riesgo conforme a los aspectos identificados en gestión de residuos		

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO						
		PROBABILIDAD (P)				
		MUY BAJA	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
IMPACTO (I)	MUY GRAVE	5	10	15	20	25
	GRAVE	4	8	12	16	20
	MODERADO	3	6	9	12	15
	BAJO	2	4	6	8	10
	MUY BAJO	1	2	3	4	5

Fuente: (SaludMadrid, 2017)

Formula de evaluación  
*Riesgo: Probabilidad \* Impacto*  
 Fuente: (SaludMadrid, 2017)

Impacto Identificado (Total identificados en áreas de la institución)	Nivel y relación del riesgo					Acción al Riesgo			
	Muy bajos: 55	Bajo: 314	Moderado: 177	Alto: 0	Muy Alto: 0	Reducir	Asumir	Transferir	Evitar/Eliminar
Agotamiento de los recursos naturales	X	X	X			X		X	X
Contaminación del recurso suelo		X	X			X			X
Afectación a la salud humana	X	X	X			X		X	
Contaminación al recurso aire		X	X			X			X
Contaminación del recurso agua		X	X			X			X
Contaminación visual	X						X	X	

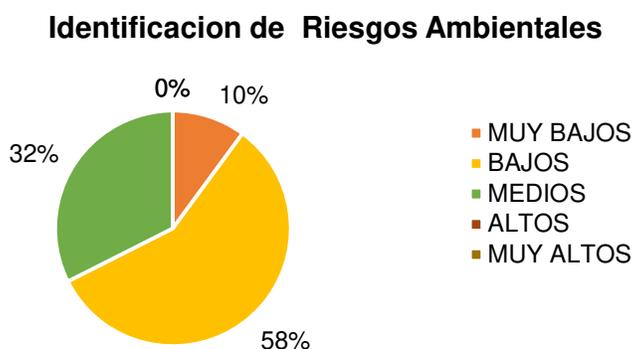
Aumento de conciencia ambiental	X	X	X
Reducción de afectación al ambiente	X	X	X
<b>Interpretación del resultado</b>			
Factor de riesgo Bajo – Muy Bajo: $FR < 4$ : Riesgo por debajo del nivel de riesgos aceptable por la organización. Se vigilará, aunque no requiere acciones o medidas			
Factor de riesgo Medio o Moderado: $4 \leq FR < 9$ Riesgo medio. La organización decidirá si se incluye en el plan de tratamiento de riesgos con acciones o medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas			
Factor de riesgo Alto: $9 \leq FR < 20$ : Riesgo elevado para la organización. Se incluye en el plan de tratamiento de riesgos. Medidas preventivas obligatorias. Se debe realizar seguimiento y evaluación periódica de la eficacia de las acciones			
Factor de riesgo Muy Alto: $FR \geq 20$ Riesgo por encima del nivel de riesgos aceptable de la organización. Requiere acciones inmediatas y valorar la posibilidad de parar la actividad que origina el riesgo. Se incluye en el plan de tratamiento de riesgos. Medidas preventivas obligatorias			

*Nota:* Tabla de consolidación de resultados para la evaluación de aspectos, impactos y riesgos ambientales asociado al manejo de residuos en la IPS.

A continuación, se detalla los resultados obtenidos mediante porcentajes de distribución para la identificación de los riesgos ambientales, significancia y el tipo del impacto ambiental en aspectos de generación de residuos. Esto se representa en las graficas 3, 4, 5 respectivamente.

### Figura 7

*Porcentaje de los Riesgos Ambientales*



### Figura 8

*Porcentaje de la significancia del impacto*

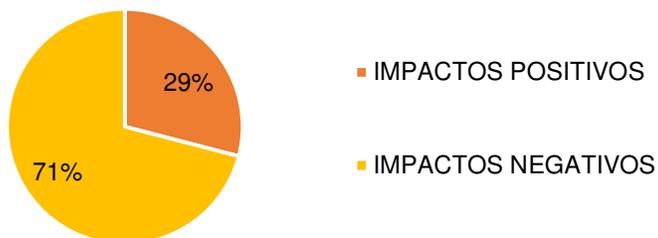
### Identificación de los impactos ambientales



**Figura 9**

*Porcentaje del tipo de impacto ambiental*

### Tipo de Impacto Ambiental



El uso de la matriz ambiental o herramienta de apoyo, permite identificar, evaluar y contralar operacionalmente los componentes significativos de la gestión interna de los residuos, así mismo permite caracterizar las variables cuantitativas y cualitativas de generación, evaluar condiciones técnicas y establecer medidas, correctivos o planes de mejora dentro de la formulación de actualización del diagnóstico del PGIRASA.

### **Identificación y clasificación de residuos generados en las áreas y servicios.**

A continuación, se relaciona la caracterización de las dependencias que hacen parte de las áreas administrativas y asistenciales de Clínica La Estancia S.A y el tipo de residuos generados.

**Tabla 6**

*Relación entre las áreas de la institución y los residuos generados*

Proceso	Subproceso	Tipo de residuos hospitalarios generados
---------	------------	--

		Ordinarios No Peligrosos	Reciclables No Peligrosos	Residuos Peligrosos	
<b>Componente Estratégico</b>					
Gerencia	Control Interno	X	X		
	Contratación	X	X		
	Gestión Clínica	X	X		
Calidad	SIAU	X	X		
	Sistemas Integrado De Gestión	X	X		
	Seguridad del Paciente	X	X		
	Vigilancia Epidemiológica y reportes normativos	X	X		
<b>Componente Misional.</b>					
Internación.	Urgencias Pediatría	X	X	X	
	Urgencias Adultos	X	X	X	
	Gineco - Obstetricia	X	X	X	
	Hospitalización	X	X	X	
	Hospitalización de Pediatría	X	X	X	
	Neonatos	X	X	X	
	UCI	X	X	X	
	UCI Pediátrica	X	X	X	
	Oncología	Urgencias Oncología	X	X	X
		Hospitalización Oncología	X	X	X
Apoyo diagnóstico y terapéutico	Endoscopia Digestiva	X	X	X	
	Imágenes Diagnosticas	X	X	X	
	Laboratorio Clínico	X	X	X	
	Laboratorio Patología	X	X	X	
	Servicio Farmacéutico	X	X	X	
	Terapia y Rehabilitación	X	X	X	
Servicios ambulatorios	Consulta Externa	X	X	X	
	Promoción y Prevención	X	X	X	
Cirugía	Angiografía	X	X	X	
	Cirugía	X	X	X	
	Esterilización	X	X	X	
<b>Componente de apoyo</b>					
Gestión financiera	Auditoría y Glosas	X	X		
	Costos y Presupuesto	X	X		
	Contabilidad	X	X		
	Facturación	X	X		
	Radicación y Cartera	X	X		
	Tesorería	X	X		
Gestión humana.	Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X	X	
	Gestión del Talento Humano	X	X		
	Gestión Jurídica	X	X		
Gestión logística	Activos Fijos	X	X		
	Ambiente Físico	X	X	X	

	Compras	X	X	X
	Gestión Documental	X	X	
	Gases Medicinales	X	X	X
	Gestión Ambiental	X	X	X
	Vigilancia y Seguridad	X	X	X
	Tecnología Biomédica	X	X	X
	Gestión de las TIC'S	X	X	X
	Aseo hospitalario	X	X	X
Servicios Tercerizados	Servicio de lavandería	X	X	X
	Servicio de dietas	X	X	
	Servicio farmacéutico	X	X	X

*Nota:* Caracterización de proceso de la institución y relación del tipo de residuos generados.

Conforme en la anterior tabla, se identificaron las fuentes de generación de residuos, relación de las cantidades y el tipo de residuos, efectuado mediante el registro del formulario RH1, condiciones de separación en la fuente, entre otros aspectos de interés.

Dentro de la clasificación y cuantificación de los residuos, se realiza de acuerdo con la clasificación del Decreto 351 de 2014. Esta caracterización y clasificación se identifica dentro del Marco conceptual del presente documento.

Mediante el diagnóstico situacional, se permite identificar que la institución no cuenta con una clasificación individual de los residuos peligrosos a nivel normativo. Es por ello que se actualiza la parametrización clasificatoria según decreto 4741 de 2005 para cada una de las corrientes de residuos peligrosos. Lo cual permite identificar y establecer los modelos de segregación en la fuente y mejorar el control de entrega con la gestión externa por la empresa especial de aseo. Dicha parametrización se muestra a continuación:

- **Y1:** Se clasifican como desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.
- **Y3:** Se clasifican como desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.
- **Y16:** Se clasifican como desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos.
- **Y29 – Y31:** Se clasifican como desechos de Mercurio, compuestos de mercurio, y-Y31 Plomo, compuestos de plomo.

- **Y12:** Se clasifican como desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.

### Quantificación de los residuos generados

Para la cuantificación de los residuos generados en la atención de salud de la IPS La Estancia, se tomaron como referencia los formatos de registro interno FR-SGA-06, los certificados, actas de disposición e indicadores de la gestión interna de los residuos hospitalarios del año 2020. Además de los efectos e impactos generados por la pandemia del SARS COVID -19 en aspectos de generación de residuos.

**Tabla 7**

*Consolidado de generación de residuos hospitalarios y relación de costos Periodo 2020*

<i>Generación e indicadores de porcentaje de destinación de los Residuos Hospitalarios.</i>						
MES	Total, kg/mes Residuos Ordinarios	Indicador. % tratamiento Relleno sanitario	Total Kg/mes Reciclaje mes	Indicador. % tratamiento Reciclaje	Total Kg/mes Residuos peligrosos	Indicador % tratamiento incineración
Enero	5449,0	21,7	2392,0	9,5	17212,1	68,7
Febrero	5678,5	22,0	2379,0	9,2	17743,8	68,8
Marzo	5313,0	22,2	1928,0	8,1	16654,2	69,7
Abril	2951,5	18,1	1253,5	7,7	12135,4	74,3
Mayo	4065,0	20,9	1459,5	7,5	13918,2	71,6
Junio	3294,0	16,3	1562,0	7,7	15310,1	75,9
Julio	3604,5	17,1	1551,5	7,4	15945,6	75,6
Agosto	3866,0	15,7	1730,0	7,0	18977,8	77,2
Septiembre	3763,0	15,1	1601,5	6,4	19614,5	78,5
Octubre	3392,0	13,5	1656,0	6,6	20097,7	79,9
Noviembre	3606,0	14,4	1833,5	7,3	19672,9	78,3
Diciembre	3458,5	15,0	1909,5	8,3	17718,7	76,7
TOTAL	48441,0		21256,0		205000,9	

Nota: Informe de generación de residuos y porcentaje de destinación de residuos

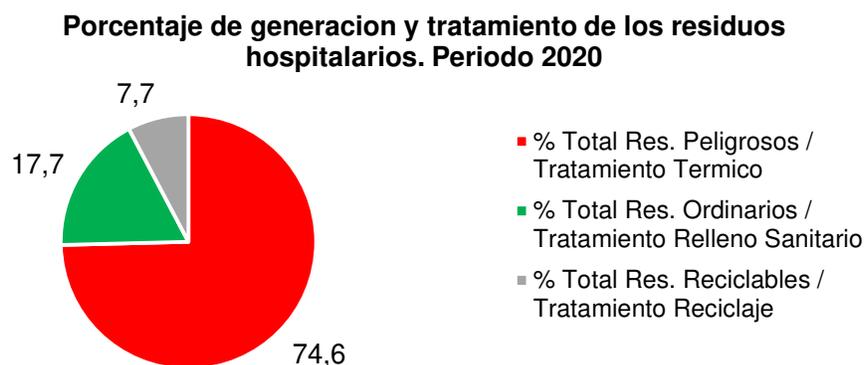
hospitalarios. Perdido 2020. PGIRHS Clínica La Estancia SA.

Esto representa que durante el año 2020 se generaron un total de 274 toneladas de residuos hospitalarios, de los cuales 48441 kg representan los residuos ordinarios con un margen de distribución del 17.7%. Seguidamente se encuentran los residuos reciclables con un total de 21256 kg equivalente a 7.7 % y finalmente se identifica la generación de residuos peligrosos con un total de 205000.9 kg, representado en un 74.6% para el periodo de balance 2020, como se representa en la gráfica 6. Los costos identificados para el

tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos fueron de \$196, 791,043 para este periodo.

### Figura10

*Porcentaje anual de destinación y tratamiento de residuos 2020*



Según la gráfica 6. se puede identificar la destinación de los residuos donde el 74.6 % se manejó como residuos peligrosos con la empresa ASERHI SAS, el 17.7 % se manejó con la empresa local de servicio públicos URBASER ESP Y EL 7.7% se destinó para aprovechamiento con la empresa de reciclaje AREMARPO.

En relación de lo anterior, se realiza una caracterización e identificación de los residuos peligrosos generados en la institución para ese periodo.

### Tabla 8

*Cuantificación de generación mensual de residuos peligrosos*

Mes	Biológico	Químico	Corto	Anatomo	Citotóxico	Reactivos
ENERO	12616	616,5	386	1054,6	985	1554
FEBRERO	12897,3	670,5	322	1260	1073	1521
MARZO	12292	676,2	299,5	1316,5	877	1193
ABRIL	9109,4	390	203,5	727,5	438	1267
MAYO	10652,5	453,7	230,5	920,5	546	1115
JUNIO	11358,66	502,67	275,24	1135,5	695	1343
JULIO	12126	496,1	351,5	954	644	1374
AGOSTO	15029,5	534,8	362,5	911,5	774	1365,5
SEPTIEMBRE	15684,01	504	332,5	1016	707,5	1370,5
OCTUBRE	15888,5	544,2	359	1275,5	865	1145,5
NOVIEMBRE	15362,6	682	375,3	1391	690	1173

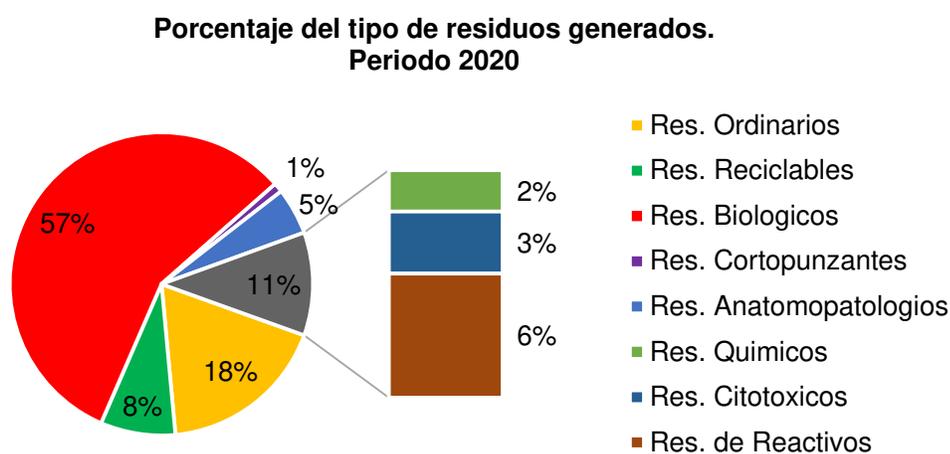
DICIEMBRE	13108,65	764,33	353,9	1186,6	816,2	1489
TOTAL 2020	156125,13	6835	3851,44	13149,15	9110,7	15910,5

Nota: Caracterización cuantitativa de los residuos generados en Clínica La Estancia. 2020

Según la información se puede identificar que los residuos de tipo biosanitarios de la categoría biológicos e infecciosos, son lo de mayor volumen y frecuencia dentro de la institución representada con 55%. En la gráfica 7, se puede identificar la distribución porcentual por cada uno de los residuos generados en la institución durante el año 2020.

### Figura 11

Porcentaje de distribución anual del tipo de residuos generados, 2020.



Los residuos hospitalarios generados en el año 2020, tuvieron una variación representativa por la atención de pacientes dentro de la contingencia sanitaria asociada a la pandemia.

Según la gráfica 7 y medición de los indicadores de gestión interna del PGIRHS. Para el 2020, aumenta la generación de residuos biológicos, identificado a factores de incremento de residuos biosanitarios procedentes de la atención de pacientes respiratorio por COVID 19. El incremento se cuantifica en un 11%. Lo que se asocia directamente en los costos por el tratamiento de los residuos peligrosos entre el 2019 y 2020. La generación de residuos biosanitarios tipo COVID-19, fue de 24.899 kg durante el año 2020.

### Clasificación del tipo de generador

Dentro del diagnóstico y evaluación inicial del PGIRASA, se realiza la clasificación de generador de acuerdo con las categorías en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.6.2 del Decreto 1076 de 2015.

Teniendo en cuenta los datos anteriores de los residuos peligrosos generados en el año 2020 en la institución, se realiza el cálculo de la media móvil de los últimos 6 meses para definir y establecer qué tipo de generador es Clínica La Estancia SA.

**Tabla 9**

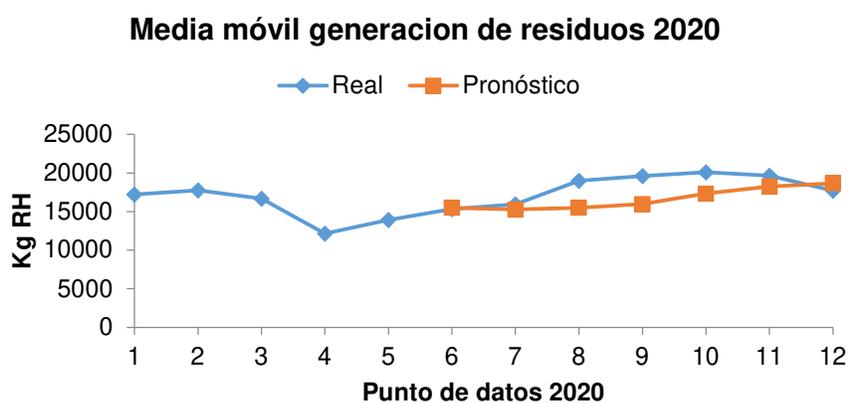
*Media Móvil Clínica La Estancia SA*

<i>PERIODO 2020</i>	<i>Kg RHP</i>	<i>Media Móvil</i>
JULIO	15945,6	15495,63
AGOSTO	18977,8	15284,55
SEPTIEMBRE	19614,5	15490,22
OCTUBRE	20097,7	15983,60
NOVIEMBRE	19672,9	17310,65
DICIEMBRE	17718,7	18269,77
PROMEDIO ANUAL	18671,2	

*Nota:* Calculo de la media móvil de generación de residuos peligrosos.

**Figura12**

*Media móvil de Residuos Hospitalarios Peligrosos 2020*



De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.6.2 del Decreto 1076 de 2015, Clínica LA Estancia SA se clasifica como **Gran Generador**, con un promedio de **18671,2 Kg** de residuos peligrosos generados mensualmente.

**Tabla 10***Clasificación tipo de generador*

<i>Tipo de Generador</i>	<i>Cantidad de residuos o desechos peligrosos generados (kg/mes)</i>
Gran generador	$\geq 1000$
Mediano Generador	$100 < 1000$
Pequeño Generador	$10 < 100$
Micro Generador	$< 10$

Nota: Resultados del tipo de generador

**Condiciones para la segregación en la fuente de residuos**

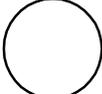
La fundamentación técnica y de eficiencia en el cumplimiento del PGIRASA radica en los procedimientos de segregación o separación en la fuente. Esta es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos de cada una de las fuentes determinadas, ya que con esto se garantiza el manejo en los procesos de aprovechamiento, tratamiento y disposición final por los gestores externos, además de evitar la exposición y riesgos al personal o el ambiente. Lo anterior se actualiza dentro de la estandarización y parametrización de las condiciones de segregación del PGIRASA.

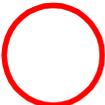
***Identificación de la estandarización del código de colores para el manejo de residuos***

En los procedimientos de caracterización se establece la actualización de la clasificación de los residuos según el nuevo código de colores, establecido por la Resolución 2184 de 2019 y la Resolución 351 de 2014. Con base en lo anterior dentro la tabla 11, se puede identificar aspectos como el tipo de residuo, clasificación, ejemplos bases de los residuos a generarse, respectiva etiqueta y color para su segregación conforme a la nueva estandarización nacional.

**Tabla 11***Código de colores para la segregación de residuos de CLE.*

<i>Tipo de residuo hospitalario</i>	<i>Clasificación del residuo</i>	<i>Caracterización del residuo generado</i>	<i>Etiqueta o rótulo</i>	<i>Color del contenedor / bolsa plástica</i>
-------------------------------------	----------------------------------	---	--------------------------	--

Residuos No Peligrosos	Orgánicos Aprovechables	Restos de comidas y alimentos. Restos de frutas o vegetales. Residuos de jardinería. Otros biodegradables	 Organicos	 Verde
	Ordinarios no aprovechables	Toallas de papel de manos, papel sanitario de baños de personal. Icopor, papel aluminio, empaques desechables y metalizados, servilletas, residuos de barrido y otros no aprovechables	 No aprovechables	 Negro
	Aprovechables reciclables	Papel, cartón, periódicos, plásticos, metales como chatarra, botellas plásticas o vidrio selladas. Otros reciclables	 Reciclables	 Blanco
	Reciclaje de Viaflex	Bolsas de solución salina, dextrosa o suero Soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y hemodiálisis.	 Reciclaje de Viaflex	 Blanco
	Residuos Peligrosos	Residuos Biosanitarios Y1	Guantes, jeringas, tapabocas, polainas, batas, paquetes y sabanas desechables, gasas, algodón, muestras, pañales, aplicadores, drenes, vendajes, bolsas de transfusión, sondas. Otros equipos o elementos de tecnología médica contaminada.	 Riesgo Biológico e infecciosos
	Residuos Cortopunzantes Y1	Residuos cortantes o punzantes, limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio.	 Riesgo Biológico e infecciosos	 Rojo
	Residuos Anatomopatológicos Y1	Restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputaciones, fetos y fluidos corporales	 Riesgo Biológico e infecciosos	 Rojo

Riesgo químico Toxico  Medicamentos Y3	Farmacos o medicamentos consumidos, vencidos, deteriorados, metales pesados, pastillas, grajeas. Tabletas, comprimidos, reactivos. Entre otros toxicos.		 Rojo
Riesgo Químico Citotóxico Y3	Farmacos o medicamentos consumidos, vencidos, deteriorados, metales pesados, pastillas, grajeas. Tabletas, comprimidos para tratamientos oncologicos o quimirapia		 Rojo
Riesgo Químico Corrosivo Y6-Y12	Residuos de reactivos de laboratorio. Entre otros con características corrosivas		 Rojo
Riesgo Químico Explosivo Y6-Y12	Contenedores presurizados, aerosoles y otros con características explosivas		 Rojo
Riesgo Químico Inflamable Y6-Y12	Residuos de aceites usados, residuos de combustibles o lubricantes. Otros inflamables		 Rojo
Radiactivo	Unidades de Radioterapia, residuos con continados con emisión de rayos x y neutrones.		 Purpura

*Nota: Actualización del Código de colores para el manejo de residuos hospitalarios en la IPS (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, 2019)*

Con base en lo anterior se establecen y actualizan las condiciones para la adecuada segregación de los diferentes residuos y las características de los contenedores según los

requisitos exigidos en la normatividad vigente. Esta actualización se define y planifica por cada corriente de residuo mediante diagrama de procesos en la institución y establece las siguientes condiciones de separación en alineación del nuevo código de colores.

- **Condiciones generales para la segregación de residuos no aprovechables**
- **Condiciones generales para la segregación de residuos orgánicos aprovechables**
- **Condiciones particulares para la segregación de los residuos aprovechables de reciclables**
- **Condiciones particulares para la segregación de los residuos aprovechables de Viaflex**
- **Condiciones particulares para la segregación de los residuos biosanitarios**
- **Condiciones particulares para la segregación de los residuos Anatomopatológicos**
- **Condiciones para la segregación de residuos cortopunzantes**
- **Condiciones particulares para la segregación y manejo de los residuos generados en áreas de aislamiento o que estuvieron en contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes**
- **Condiciones para la segregación de residuos peligrosos de riesgo químico**
- **Condiciones para la segregación de residuos citotóxicos.**
- **Condiciones para la segregación de residuos de reactivos**
- **Condiciones para la segregación de Residuos de contenedores presurizados**
- **Condiciones para la segregación de Residuos de Metales pesados**
- **Condiciones para la segregación de Residuos de aceites usados**
- **Condiciones para la segregación de Residuos Radiactivos**
- **Condiciones para la segregación de Residuos Peligrosos tipo RAEEES - POSCONSUMO**

Las condiciones de segregación en la fuente por cada corriente de residuos anteriormente mencionados, se recopilan y articulan dentro del plan de gestión de residuos de la institución y sus resultados de actualización figuran como **Anexo 9**.

En el control operacional del cumplimiento de las condiciones de segregación, se actualiza el formato de seguimiento interno (FR-SGA-03) conforme a los nuevos criterios de separación y evaluación interna. El formato enunciado se documenta y actualiza en el plan de gestión de residuos de la IPS y evidencia como **Anexo 7**.

### ***Características de peligrosidad de los residuos***

Para la identificación y clasificación de las características de peligrosidad de residuos o desechos peligrosos diferentes a los de riesgo biológico o infeccioso. Se actualiza conforme a lo establecido en el artículo 2.2.6.2.3.6 y el Anexo III del Decreto 1076 de 2015. De igual forma se actualiza el manejo de las señaléticas o pictogramas y categorías de peligro con base en el sistema globalmente armonizado SGA, del Ministerio de ambiente, visible dentro de la siguiente tabla.

**Tabla 12**

#### *Características de peligrosidad de los residuos*

	<b>Corrosivo:</b> Residuo o desecho que, por acción química, pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales.
	<b>Peligro para la salud:</b> El producto puede irritar las vías respiratorias, provocar somnolencia, reacciones alérgicas en la piel, irritación ocular, etc. Estos productos son nocivos en caso de ingestión y también para el medio ambiente <b>Reactivo:</b> 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
	<b>Explosivo:</b> Se considera que un residuo (o mezcla de residuos) es explosivo cuando en estado sólido o líquido de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la salud humana y/o al ambiente



**Inflamable:** Residuo o desecho que, cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura.  
Los productos con este pictograma, suelen ser en formato de gas, aerosol, líquido o vapores y presentan un alto riesgo de inflamación.



**Comburente:** Toda sustancia gas, líquido o hasta producto sólido que al estar expuesto a ciertas condiciones oxida y contribuye con la combustión desencadenando un posible incendio o explosión.



**Toxicidad:** Los productos que presentan este pictograma son mortales o muy tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Se considera residuo o desecho tóxico aquel que en virtud de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables o adversos puede causar daño a la salud humana y/o al ambiente.



**Infecciosos:** Un residuo o desecho con características infecciosas se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos; los agentes patógenos son microorganismos y otros agentes tales como priones, con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales



**Radioactivos:** Se entiende por residuo radiactivo, cualquier material que contenga compuestos, elementos o isótopos, con una actividad radiactiva por unidad de masa capaces de emitir, de forma directa o indirecta, radiaciones ionizantes de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia

*Nota:* Pictogramas y categorías de peligro del SGA. ( Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015)

Con base en lo anterior y el diagnóstico realizado, se relaciona el **Anexo 10**, donde se documenta el diseño del nuevo formato o etiqueta a usar por la institución para realizar rotulación adecuada de los residuos con riesgo químico o de especial manejo. Este formato será utilizado en las unidades de laboratorio Clínico, patológico y demás áreas donde se generen y requiera la disposición de este tipo de residuos peligrosos con características especiales.

### ***Condiciones de recipientes, bolsas y vehículos requeridos para la segregación***

En esta etapa se tuvo en cuenta los lineamientos normativos además de condiciones requeridas que debe manejar la institución, donde prima que aspectos como características de los recipientes, bolsas y vehículos necesarios para el movimiento interno de acuerdo al tipo y cantidad de residuos generados en cada una de las áreas, evidenciado en el diagnóstico del PGIRASA. Además de esto, los recipientes, bolsas y vehículos requeridos

para la segregación y movimiento interno de residuos deben cumplir con las características del código de colores de acuerdo con el tipo de residuo a gestionar. Lo anteriormente mencionado se encuentra disponible como resultados de actualización en el **Anexo 11**.

Seguidamente, los recipientes destinados a la segregación y/o almacenamiento de residuos deben contar con una etiqueta en buen estado que permita una rápida identificación de los residuos y favorezca su segregación. Estas etiquetas se diseñaron conforme a los criterios de calidad y el equipo de comunicaciones de la institución, las cuales se pueden visualizar en el **Anexo 8**.

### Cuantificación y distribución de los contenedores de residuos

En la tabla 13, se identifica el inventario de recipientes el cual cuenta la institución, para el manejo de residuos. En dicho inventario se presenta la cantidad total de recipientes existentes y los requeridos para el proyecto de transición para el nuevo código de colores para el manejo de residuos según Resolución 2184 de 2019.

**Tabla 13**

*Inventario de contenedores según tipo de residuo - existentes y necesarios para el cambio en el código de colores*

		<i>Tipo y cantidad de contenedores existentes 2021</i>										
		Contenedores para la segregación de residuos por áreas							Contenedores de ruta sanitaria y almacenamiento			
Resumen	Número de contenedores para el manejo de residuos	Residuos Ordinarios	Residuos Reciclables	Residuos Reciclables Viaflex	Residuos Biológicos	Residuos Anatomopatológicos	Residuos Químicos	Residuos Citotóxicos	Guardianes de seguridad	Residuos Ordinarios	Residuos Reciclables	Residuos Peligrosos
Total:	1009	270	177	20	400	2	40	22	170	22	3	54
Requerido Proyecto		Contenedores para segregación por áreas							Ruta y almacenamiento			

Código de colores	Residuos Ordinarios No aprovechables	Residuos Orgánicos Biodegradables	Residuos aprovechables Reciclables	Residuos Reciclables Viaflex	Residuos Biológicos	Residuos Anatopatológicos	Residuos Químicos	Residuos Citotóxicos	Contenedor Residuos No aprovechables	Contenedores Residuos Reciclables	Contenedores de Residuos Peligrosos
Resolución 2184 de 2019											
Total: 860											
					400	2	40	22			
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>0</b>	<b>327</b>			<b>121</b>			<b>25</b>	<b>3</b>	<b>26</b>
<i>Consolidado por áreas</i>											
					Existentes		Requeridos				
Hospitalización 2 piso-uci	19	0	6	2	26	3	1	0	0	0	2
Unidad respiratoria Torre a	10	0	4	2	22	5	1	0	0	0	1
Hospitalización 3 piso	19	0	20	2	25	8	1	0	0	0	1
Quimioterapia 5 Piso	12	0	7	1	22	6	1	0	0	0	1
Hospitalización 4 piso	19	0	19	1	29	5	2	0	0	0	1
Seguridad y vigilancia	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
UCI Neonatal	15	0	7	2	9	9	2	0	1	1	1
Coordinadores 4 piso	2	0	3	0	2	2	0	0	0	0	0
Angiografía	12	0	9	2	10	2	1	0	0	0	1
UCIN adultos	22	0	19	2	22	19	1	0	0	0	1
Laboratorio patología	4	0	3	0	7	0	1	0	0	0	1
Hosp. Materno infantil	26	0	27	4	41	0	2	0	1	1	1
Cirugía - Central	10	0	5	4	42	8	1	0	0	0	1
UCI adultos	29	0	29	4	41	20	1	0	0	0	2
Urgencias adultos	27	0	20	6	49	15	1	0	0	0	1
Laboratorio clínico	12	0	2	0	11	1	1	0	0	0	1
Imágenes diagnosticas	10	0	8	2	12	0	2	0	0	0	1
Gastroenterología	4	0	2	1	5	2	1	0	0	0	1
Unidad pediatría CMQ	18	0	19	4	31	4	2	0	0	0	2
Sótano – otras áreas	16	0	6	0	2	2	1	1	1	1	5
Consulta externa	26	0	26	0	26	10	0	0	0	0	0
Edificio administrativo	20	0	20	0	2	0	0	0	0	0	0
Baja complejidad	24	0	24	2	29	0	1	0	0	0	1
<b>NO. REQUERIDOS</b>	<b>357</b>	<b>0</b>	<b>286</b>	<b>41</b>	<b>466</b>	<b>121</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	

*Nota:* Cuantificación de contenedores de residuos y requeridos para la dotación y transición de la resolución 2184 de 2019 por parte de la IPS.

### **Identificación y descripción de las condiciones para el movimiento y almacenamiento interno de residuos**

Para este proceso se actualiza los procedimientos para el movimiento interno de residuos hospitalarios, donde se incluye los lineamientos y criterios del protocolo para la gestión interna de rutas de residuos hospitalarios (PT-SGA-09). En el cual se establece los mecanismos operativos para el proceso de recolección y transporte interno de los residuos hospitalarios y similares generados en Clínica la Estancia S.A. Por lo cual, las condiciones generales del procedimiento anterior se establecen como resultados de actualización dentro del **Anexo 12**.

### ***Gestión de rutas sanitarias de residuos hospitalarios y proceso de almacenamiento.***

En esta etapa se establece la actualización del procedimiento para el movimiento interno de los residuos hospitalarios, conforme a los lineamientos institucionales, contemplando aspectos como horarios para los proceso de recolección, asociando su articulación y manejo con los procesos logísticos, además de las condiciones de la señalización y condiciones de ingreso del ascensor y medidas de contingencias por daños del mismo. Lo anterior se actualiza y documenta como **Anexo 12**.

Los planos de evacuación de las rutas sanitarias forman parte de las obligaciones como generador. En esta etapa se actualizan los recorridos y trayectos correspondientes según las clases de residuos peligrosos y residuos no peligrosos. Se diseña y actualizan los planos o rutas sanitarias mediante codificación, descripción y recorrido por tipo de residuo. Para visualizar un modelo de referencia de la actualización de las rutas sanitarias se diseña y actualiza este proceso dentro del **Anexo 13**.

**Condiciones para el almacenamiento interno y central de residuos generados en la atención en salud y otras actividades**

La actualización de las condiciones técnicas que debe presentar las unidades de almacenamiento interno y central de residuos de la institución, se muestran y definen dentro del **Anexo 14**.

Seguidamente, se realiza la actualización de la cantidad de unidades intermedias y centrales disponibles para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, además de su cobertura por áreas. Esto se identifica dentro de la tabla 14.

**Tabla 14**

*Caracterización de las unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios disponibles*

<i>UNIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL (UTA)</i>			
<i>Área</i>	<i>Residuos Peligrosos</i>	<i>Residuos no Peligrosos</i>	<i>Cobertura de almacenamiento</i>
Oncología	X	X	Quimioterapia Hospitalaria – Ambulatoria.
UCI Neonatal	X	X	UCI neonatal
Central de mezclas.	X		Central de mezclas Farmacia
Angiografía	X	X	Angiografía
Hospitalización Materno Infantil	X	X	UCIN Adultos, Materno - Gineco. Laboratorio Clínico. Patológico. Gastroenterología. Administrativos 3 - 4 piso.
Hospitalización 4 piso	X	X	Hospitalización 4 piso.
Hospitalización 3 piso	X		Hospitalización 3 piso – Expansión Respiratoria
Hospitalización 2 piso	X		Hospitalización 2 piso – Expansión UCI Respiratoria.
Urgencias Respiratoria 1 Piso	X		Urgencias Respiratorias.
Cirugía	X		Cirugía y central de esterilización.
Cirugía		X	Cirugía, UCI Adultos, central de esterilización
UCI Adultos	X		UCI Adultos
Imágenes Diagnosticas	X	X	Imágenes, Urgencias adultos y urgencias oncología, Asistenciales.
Hospitalización Baja Complejidad	X		Hospitalización baja complejidad.
CMQ Unidad pediátrica.	X	X	Urgencias Pediatría – hospitalización pediatría.
Edificio Administrativo Sede de Cuidar IPS	X	X	Sede Cuidar IPS – Vacunación COVID – Administrativos
<i>UNIDADES DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS</i>			
Unidad central de residuos reciclables		X	Aplica toda la institución

Unidad central de residuos ordinarios	X	Aplica toda la institución
Unidad central de residuos biológico (Peligrosos)	X	Aplica toda la institución
Unidad de residuos citotóxicos (Adaptación COVID)	X	Aplica para el almacenamiento transitorio de residuos de las unidades respiratorias por COVID 19
Unidad RAEE Posconsumo	X	Aplica toda la institución

*Nota:* Cuantificación de unidades de almacenamiento de residuos disponibles en la institución por corriente de residuos hospitalario.

Clínica La estancia cuenta con 24 unidades intermedias para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, 03 unidades de almacenamiento central de residuos hospitalarios (peligrosos, ordinarios y reciclables), 01 unidad de almacenamiento de Residuos RAEEs – POSCONSUMO, 01 Unidad de almacenamiento transitoria de residuos Biosanitarios COVID.

### **Selección e implementación del sistema de desactivación, tratamiento y disposición de los residuos hospitalarios**

#### ***Procesos de desactivación***

La desactivación es el proceso utilizado para controlar y destruir los microorganismos patógenos contenidos en los residuos sólidos o líquidos que son de tipo peligroso, de manera que se puedan transportar y almacenar previamente a su disposición final

En la tabla 15, se muestra la actualización del proceso para llevar a cabo la desactivación de los residuos peligrosos en la institución.

#### **Tabla 15**

##### *Desactivación de residuos peligrosos de CLE*

<i>Desactivación de residuos Anatomopatológicos.</i>	
<i>Tipo de residuo</i>	<i>Inactivación</i>

Placentas, Biopsias y tejidos	La placenta se somete a escurrimiento por gravedad para eliminar la mayor cantidad de sangre y demás fluidos, posteriormente se embala dentro de bola roja y es llevado a la unidad de almacenamiento donde se dispone a los equipos de refrigeración a 4°C. Finalmente es entregado a la empresa de aseo especializada contratada por la institución
Derrame de fluidos corporales	Se deberá seguir el lineamiento de PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN del proceso de aseo hospitalario, integrado a la actualización del PGIRASA
Material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal	Se deposita en contenedor de paredes rígidas, se desecha como residuos cortopunzante. Finalmente es entregado a la empresa de aseo especializada contratada por la institución
Desactivación de residuos Biológicos e infecciosos	
Residuos biosanitarios	Los residuos biosanitarios no se deberán inactivar, una vez segregados el personal de aseo deberán recoger la bolsa roja donde se anudará, rotulará, registrará y se entregará a la ruta sanitaria. Se llevará a las unidades de almacenamiento central de residuos para su posterior entrega a la ruta gestora externa.
Alimentos parcialmente consumidos por pacientes con aislamiento.	Se manejan como residuos Biosanitarios de riesgo biológico. Realizar el procedimiento anterior. Finalmente es entregado a la empresa de aseo especializada contratada por la institución
Desactivación de residuos cortopunzantes	Los residuos cortopunzantes no se deberán inactivan, se deberá sellar el contenedor o guardián de seguridad, se introducirá en bolsa roja, donde se anudará, rotulará, registrará y se entregará a la ruta sanitaria. Se llevará a las unidades de almacenamiento central para su posterior entrega a la ruta gestora externa.
Desactivación de residuos químicos	
Reactivos de laboratorio clínico	Los residuos de reactivos procedentes de los servicios del laboratorio clínico y patología, se dispondrán en recipientes plásticos con su debida tapa de seguridad y rotulo de residuos químicos (Formato de etiquetado de residuos con Riesgo Químico). Sera entregado a la ruta sanitaria, llevado a almacenamiento y finalmente recolectado por la empresa gestora contratada por la institución.
Residuos de fármacos o medicamentos	Los medicamentos o residuos de fármacos vencidos y/o consumidos de la institución son considerados residuos peligrosos de riesgo químico. Estos residuos no se inactivan, una vez segregados el personal de aseo deberán recoger la bolsa roja donde se anudará, rotulará, registrará y se entregará a la ruta sanitaria. Se llevará a las unidades de almacenamiento central de residuos para su posterior entrega a la ruta gestora externa.
Metales Pesados Residuos de amalgamay restos de termómetros (mercuriales)	En Clínica La Estancia, no se genera residuo de tipo mercurial. Pero si eventualmente se generan este tipo de residuos deberán ser colocados en contenedor preferiblemente plásticos e irrompible con paredes rígidas opaco, donde se agrega o contenga glicerina o aceite mineral. Posteriormente se deberá colocar en bolsa roja y deberá ser rotulado para ser entregado a la ruta de aseo especial de aseo.

*Nota:* Establecimiento de las condiciones de desactivación de residuos peligrosos en la institución.

### ***Tratamiento de los residuos generados en la institución***

En la tabla 16, se actualiza y relaciona el tipo de residuos generado y el tratamiento efectuado por las empresas contratistas o asociadas comercialmente A LA INSTITUCION.

**Tabla 16**

*Tratamiento de los residuos en Clínica La Estancia SA*

<i>Tipo de residuo</i>	<i>Tratamiento o Disposición final.</i>	<i>Empresa.</i>
Residuos No aprovechables Ordinarios o comunes.	Relleno sanitario	Empresa pública de aseo URBASER
Residuos Aprovechables Orgánicos Biodegradables	Relleno sanitario, compostaje (opcional)	Empresa pública de aseo URBASER
Residuos aprovechables Reciclables	Aprovechamiento y reciclaje.	Asociación de recicladores de materiales reciclables de Popayán AREMARPO
Residuos Biológicos Biosanitarios	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI – Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales
Residuos Biológicos Anatomopatológicos	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI – Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales
Residuos Biológicos Cortopunzantes	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI – Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales
Residuos Químicos Citotóxico.	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI – Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales
Residuos Químicos Fármacos	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI – Aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales
Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos. RESPEL.	Aprovechamiento Programas Posconsumo.	Campañas ambientales POSCONUSMO CRC – Empresa INNOVA

Residuos de aceites usados	Aprovechamiento Industrial	Empresa de servicios de recolección de derivados de lubricantes y aceites
Residuos de osteosíntesis	Proceso térmico. Incineración Aprovechamiento - Relleno de seguridad	ASERHI S.A.E.S.P.

*Nota:* Actualización del tipo de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los residuos y la empresas de gestión externa.

### **Manejo de efluentes líquidos y emisiones atmosféricas**

Clínica La Estancia adquiere su permiso de vertimientos el 28 de octubre de 2010 con resolución 0504 otorgada por la corporación autónoma regional del cauca y renovado el 14 de junio de 2016 con resolución 9120. La institución realiza anualmente la caracterización de vertimientos contratando con laboratorios certificados por el IDEAM, para cumplir con los requerimientos de la autoridad ambiental; que para este caso es la corporación autónoma regional del cauca (CRC) y el acueducto y alcantarillado de Popayán.

Clínica la estancia cuenta con una planta eléctrica de 400KVA, de fuente de contaminación atmosférica fija para la cual se solicitó un permiso emitido por la Corporación Autónoma Regional del Cauca, con resolución 01907 de 04 de marzo de 2010. Bajo las condiciones de la Resolución 909 de 2008 y Resolución 619 de 1997 demás normas ambientales que apliquen y lo sustituyan, la planta trabaja bajo los parámetros aplicados en la Resolución.

### **Descripción de los procedimientos para la limpieza y desinfección de contenedores, vehículos de movimiento interno, unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios.**

La institución cuenta actualmente con la vinculación contractual de un proveedor logístico para la prestación de servicios de aseo hospitalario de carácter tercerizado. Mediante documento interno suministrado por el proveedor de aseo se estandariza el protocolo de limpieza y desinfección del sector clínico para la institución.

La actualización del PGIRASA contempla la integración del protocolo enunciado en aspectos de gestión de residuos, ya que en el mismo se describe procedimientos

empleados para la limpieza y desinfección de recipientes de residuos y unidades de almacenamiento, frecuencias de recolección y traslados correspondientes a las unidades de residuos. Finalmente se puede identificar los mecanismos de acción ante derrames de fluidos, donde especifica los implementos bioseguridad y procedimientos a realizar por el personal de aseo.

El alcance del protocolo de aseo hospitalario es aplicable para todas las áreas y procesos de la institución y es de estricto cumplimiento por el personal de la entidad y/o empresa contratista. Finalmente, este protocolo se alinea dentro de la actualización del PGIRASA de la institución.

### **Programa de capacitación y socialización**

El programa interno de formación del PGIRASA, se actualiza y estructura conforme a las necesidades identificadas en el proceso del diagnóstico situacional y los criterios evaluados a nivel normativo. A continuación, se detallan los aspectos importantes del programa de educación ambiental orientado al manejo y gestión de residuos hospitalarios.

**Tabla 17**

*Programa de educación del PGIRASA.*

<i>Enfoque</i>	<i>Gestión integral de residuos Hospitalarios</i>
Objetivo	Realizar los procedimientos de capacitación y educación ambiental sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios generados en Clínica La Estancia SA al personal, usuarios, proveedores, servicios tercerizados, contratistas e interesados, para contribuir en la minimización de los impactos y riesgos de la salud y el ambiente.
Objetivos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer un plan de capacitación institucional que incluya cronograma y temáticas definidas.</li> <li>✓ Establecer las herramientas y recursos para la formación, capacitación y evaluación a nuestra población de interés</li> <li>✓ Emplear indicadores y mecanismos de medición de las actividades de educación realizadas</li> </ul>
Temáticas e información del programa.	<p>A. Normatividad ambiental y sanitaria asociada al manejo de los Residuos Hospitalarios.</p> <p>B. Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades PGIRASA</p>
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación ambiental y sanitaria</li> <li>• Política ambiental</li> <li>• Alcance del PGIRASA</li> <li>• Presentación de los Objetivos del Plan de Gestión</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidades de cada actor de acuerdo con el PGIRASA</li> <li>• Gestión interna y externa</li> <li>• Clasifican y segregación de residuos hospitalarios</li> <li>• Rutas y almacenamientos de residuos</li> <li>• Plan de Contingencia (General).</li> <li>• Programa de seguimiento, monitoreo y evaluación (metas e indicadores).</li> </ul>
Responsable	Proceso de Gestión Ambiental
Primario	Líder Gestión Ambiental Representante comité GAGAS
Alcance	Todo el personal de la institución.
Metodología	Presencia o virtual.
Herramientas	Presentaciones office, pdf, folletos, volantes, carteleras
Evaluación	Enlaces de registro virtual o examen físico.
Medición	Indicador de capacitaciones programadas
Temáticas e información del programa.	C. Programa de seguridad y salud en el trabajo
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de bioseguridad.</li> <li>• Técnicas de limpieza y desinfección</li> <li>• Manejo de insumos, herramientas y equipos de aseo</li> <li>• Manipulación y manejo seguro de los residuos hospitalarios</li> <li>• Procedimientos para la recolección y manejo de residuos</li> <li>• Gestión documental de formatos de control de residuos y aseo</li> <li>• Otros requeridos.</li> </ul>
Responsable	Proceso de SST – Aseo hospitalario - Gestión Ambiental – Seguridad del Paciente
Primario	Supervisor tercerizado o coordinación aseo hospitalario
Alcance	Personal tercerizado de aseo hospitalario- personal de la IPS
Metodología	Presencia o virtual.
Herramientas	Presentaciones office, pdf, folletos, volantes, carteleras
Evaluación	Enlaces de registro virtual o examen físico.
Medición	Indicador de capacitaciones programadas
	Seguimiento del programa.
Soportes de control:	Listados de asistencia a capacitación, documento de evaluaciones y resultados de calificación
Indicador:	Numero áreas capacitadas / No. Áreas programadas *100

*Nota:* Estructura general de la actualización del programa de educación ambiental del

PGIRASA institucional.

El programa se articula con el diseño e implementación de un cronograma de actividades correspondiente al programa de capacitaciones y socialización de la gestión

institucional frente al PGIRASA. Este plan de trabajo se actualiza y documenta como **Anexo 15**.

### **Plan de contingencias para el manejo de residuos**

En esta etapa se realiza la actualización documental de las medidas generales para la prevención, control y minimización de daños a la salud y el ambiente, que pueda ser afectada al momento de llevar a cabo la manipulación, transporte y disposición de residuos de carácter peligroso y no peligroso, además de cualquier incidente asociado a los mismos; consecuencia de eventos internos, externos o fenómenos naturales. Seguidamente se establece los lineamientos ante eventualidades externas lo que perjudique la recolección y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos.

El anterior plan de contingencias se actualiza y establece conforme a los lineamientos institucionales del protocolo del plan de contingencia de residuos hospitalarios PT-SGA-10 y articula dentro de la actualización del PGIRASA. Las generalices del plan de contingencias se pueden identificar dentro del **Anexo 16**.

### **Programa de seguridad y salud en el trabajo**

En el marco de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las actividades sujetas al ámbito de aplicación del PGIRASA, se debe garantizar la prevención y disminución de los peligros a los que se ven expuestos quienes realizan el manejo de residuos. Para ello mediante los documentos disponibles del área de seguridad y salud en el trabajo de la IPS, se actualiza conforme al manual de bioseguridad anexo al PGIRASA y así mismo los lineamientos del MANUAL SG-SST SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la IPS y del servicio tercerizado, el cual establece la aspectos de bioseguridad y de salud laboral al personal que manipula directamente los residuos hospitalarios en la institución.

Los criterios de aplicación en el marco de la gestión de residuos, se actualizan en el apartado del programa de seguridad y salud en el trabajo del **Anexo 17**.

## **Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA**

De acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) propuesto se define el cronograma de actividades anual. Este cronograma se integra al plan de trabajo operativo POA de Gestión Ambiental en un documento de control interno, que permite realizar seguimiento y medición continua al cumplimiento.

El cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA, contempla aspectos como tema a evaluar, actividades, alcance, frecuencia, responsable y seguimiento. Esto se puede visualizar e identificar dentro de la actualización del **Anexo 18**.

## **Etapas de seguimiento a la gestión interna del PGIRASA**

Para garantizar el cumplimiento del PGIRASA dentro de su actualización, se definieron los mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del plan y proponer acciones de mejora. Entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran las inspecciones, indicadores, interventorías y las auditorías de gestión.

Para llevar a cabo un seguimiento eficiente al Plan de Gestión de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades - PGIRASA, se debe asegurar principalmente que se lleve a cabo un adecuado registro de los residuos generados en cada una de las áreas. Esta actividad, se desarrolla bajo el formato RH1, documento que se actualiza conforme a los nuevos lineamientos clasificatorios de la gestión de residuos hospitalarios del PGIRASA.

### ***Formato RH1***

El generador debe consignar diariamente en el formato RH1 el tipo y cantidad de residuos, en peso y unidad, que entrega al prestador del servicio especial de aseo, para tratamiento, desactivación y disposición final según lo especificado por parte de la institución.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo establecido en la nueva parametrización y clasificación eterna de los residuos, se actualiza el formato RH1 (FR-SGA-06). Este formato operativo de la gestión interna se adjunta en el presente documento como **Anexo 19**.

#### ***Formulario RHT.***

La empresa contratista de la institución, que preste el servicio de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos, deberá diligenciar diariamente el formato RHPS, los cuales son la evidencia de la recolección realizada al generador, además de ser un soporte de control para la gestión interna de indicadores y posterior revisión e informes ante la autoridad ambiental. Estos formatos deberán ser entregados al generador con los datos establecidos por la normatividad

#### **Auditorías e interventorías internas**

Las auditorías internas son un proceso que tiene como objeto la revisión de cada uno de los procedimientos y actividades adoptados en el PGIRASA con el fin de verificar resultados y establecer las medidas correctivas o de mejora dentro de los componentes de la gestión interna.

En esta etapa se diseña una herramienta de evaluación del cumplimiento e implementación de la gestión interna del PGIRASA. Por lo anterior se crea un formato de auditoría el cual se adjunta en el presente documento como **Anexo 20**.

#### **Indicadores de gestión interna.**

Para garantizar un óptimo seguimiento de la implementación en la gestión interna de residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Se realiza la actualización y estandarización de los indicadores de la gestión interna, conforme al Decreto 351 de 2014. Por lo anterior se establece los mecanismo para calcular los siguientes indicadores.

**Indicadores de destinación:** Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a tratamiento térmico con combustión, tratamiento térmico sin combustión, aprovechamiento, disposición en relleno sanitario, disposición en celdas de seguridad, u otras alternativas de manejo, dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados. El generador

debe calcular los siguientes índices expresados como porcentajes y reportarlos en el formulario RH1.

**Indicadores de Beneficios Económicos:** Se deben establecer los beneficios económicos obtenidos por la gestión integral de los residuos: tales como ingresos por aprovechamiento, reducción de costos por minimización de residuos, etc.

**Indicadores de Capacitación:** Se deben establecer indicadores para realizar seguimiento al programa de capacitación y socialización establecido por el generador, por ejemplo, número de personas capacitadas por periodo de tiempo, número de capacitaciones realizadas sobre las programadas, etc.

**Indicadores de accidentabilidad con ocasión del manejo de residuos:** Se deben establecer indicadores para realizar el seguimiento a la accidentalidad e incapacidades, que estén relacionadas con la gestión y manipulación inadecuada de la gestión de los residuos. Estos indicadores se relacionan a continuación.

- Índice de frecuencia de accidente de trabajo por manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (IF MRP): Indica el número de accidentes de trabajo que se presentaron por manipulación de residuos peligrosos en el mes por cada 2200 horas hombre-trabajadas para un periodo específico (esta constante se obtiene al multiplicar 50 semanas de trabajo al año, por 44 horas promedio de trabajo semanales y para una empresa estimada de 100 trabajadores, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 3793)
- Índice de severidad (IS) de accidente de trabajo por manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (IS MRP): Indica el tiempo perdido (severidad o gravedad) de los accidentes de trabajo por manipulación de residuos peligrosos por cada 2200 horas hombre-trabajadas para un periodo específico (La constante es la misma que la anterior). Se considera que la severidad de este tipo de accidentes es muy baja si se compara con otras causas específicas.

- Proporción de accidentes de trabajo por manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PA MRP): Indica la proporción de este tipo de accidentes de trabajo por manipulación de residuos peligrosos sobre el total de los accidentes de trabajo.
- **Tasa de accidentalidad por manipulación de residuos generados en la atención en salud (TA MRP):** Indica el número de accidentes de trabajo por manipulación de residuos peligrosos sucedidos en un periodo, por cada 1000 trabajadores.

Estos indicadores se pueden identificar detalladamente dentro de la tabla 21 del **Anexo 21**, donde se describe el tipo de indicador, formula y aplicación.

### **Información disponible a la autoridad ambiental y sanitaria**

Dentro de la actualización de la gestión interna, Clínica La Estancia se establece la ejecución de informes ante a la autoridad ambiental y sanitaria competente. Estos informes de gestión y resultados de la implementación y ejecución del PGIRASA, se presentarán con una periodicidad semestral como lo indica la normatividad para grandes generadores. Los informes presentados se constituyen como uno de los instrumentos para el control y vigilancia de la implementación del PGIRASA y del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), una vez estos sean presentados a la autoridad competente deberán guardar copia del radicado para efectos de verificación pública o privada.

### **Gestión externa de residuos generados en la atención en salud y otras actividades**

La gestión externa implica la actualización de la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos fuera de las instalaciones del generador.

Conforme a lo anterior se realiza la actualización de los siguientes criterios, orientados a la gestión externa del PGIRASA institucional.

- Requisitos y condiciones generales para la gestión externa de residuos

- Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos
- Requisitos para cumplir por el transportador

### ***Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos***

Dentro de la actualización de requisitos que deberá cumplir la institución a nivel normativo, establece los parámetros al momento de la entrega de los residuos al transportador, los cuales deben incluir entre otras cosas, los documentos con la información necesaria de los residuos transportados en el caso de que se llegara a presentar alguna emergencia durante el recorrido.

Las obligaciones del generador y el gestor de transporte se pueden identificar dentro del **Anexo 22**.

### **Requisitos para cumplir por el transportador**

En esta fase se evalúa y determina aspectos importantes que debe manejar el gestor de residuos en materia de transporte. La actualización establece las condiciones de cargue y descargue de los residuos peligrosos, además de los criterios de la unidad de transporte que deberá cumplir con las obligaciones establecidas dentro de la normatividad del decreto 351 de 2014.

Se establece dentro de la formulación de la actualización que el gestor externo deberá contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente en el transporte de residuos y personal capacitado y entrenado para su implementación.

Finalmente se establece que los horarios establecidos para de recolección en la institución y las frecuencias diarias de recolección por el gestor externo. Lo anterior se identifican en el **Anexo 22**.

### Etapa de seguimiento a la gestión externa

Es importante indicar que, en la actualización establece la integración en el cronograma de actividades para planificar y desarrollar los procesos de evaluación y auditoría externa a las empresas contratista de aseo especializado y de aprovechamiento de reciclaje, conforme a aquellos requisitos normativos para el componente de gestión externa según Decreto 351 de 2014 e integración del Decreto 596 de 2016. Esto identificable en la siguiente tabla.

**Tabla 18**

*Proceso de seguimiento a la gestión externa*

Actividades	Responsable	Verificación
Verificar que el gestor externo de residuos peligrosos y aprovechables tenga disponible y actualizados los documentos, licencias, permisos y demás autorizaciones para el desarrollo de sus funciones.	Líder de Gestión Ambiental	Recepción y renovación de propuesta comercial. Actualización del contrato de servicios Programación de auditoría externa
Verificar que el personal de transporte cargue y descargue de los residuos peligrosos tenga todos los permisos, licencias y capacitaciones para llevar a cabo sus funciones.	Líder de Gestión Ambiental	Programación de auditoría externa
Realizar auditorías periódicas al vehículo transportador de residuos peligrosos.	Líder de Gestión Ambiental	Programación de auditoría externa
Llevar a cabo auditorías a los gestores externos de residuos peligrosos.	Líder de Gestión Ambiental	Programación de auditoría externa
Llevar a cabo auditorías a los gestores externos de residuos aprovechables.	Líder de Gestión Ambiental	Programación de auditoría externa

Nota: Estructura del cronograma de actividades para el seguimiento de la gestión externa.

Conforme a lo anterior y la importancia de verificar las condiciones de cumplimiento de la gestión externa de los servicios contratistas. Se diseña y ajusta un documento de control de calidad el cual se empleará como de lista de verificación de auditoría externa del PGIRASA. A este mismo documento se integra el informe de auditoría donde se establecen los resultados del procedimiento de verificación realizado. Este formato se adjunta al presente documento como **Anexo 23**.

## **Informes a las autoridades ambientales y sanitarias**

En esta etapa se establece la actualización del modelo entrega de informes a la autoridad ambiental y sanitaria competente. Los informes e indicadores de gestión institucional, se deberán presentar semestralmente como lo indica la normatividad asociada al manejo y gestión de los residuos hospitalarios.

Así mismo se define los tiempos de entrega de los informes de gestión adicional como son los reportes al IDEAM, caracterización de vertimientos y actualizaciones documentales del PGIRASA de la institución.

Finalmente se establecen los principales documentos que deberá manejar y presentar la institución en los informes de gestión y eventual proceso de auditoria por las autoridades locales, además de los tiempos de conservación de los documentos asociados a actas y certificados de disposición de residuos hospitalarios. Lo anterior se actualiza y documenta como **Anexo 24**.

## **Presupuesto del PGIRASA**

Mediante revisión de los documentos contractuales de residuos y servicios especializados prestados en la institución durante el año 2020, se identifica los gastos y costos empleados en materia ambiental en relación al manejo de residuos, instalaciones u obras, actividades de educación ambiental, vertimientos, calidad de agua, control de plagas, entre otros. Estos asociados dentro del PGIRASA y programas del proceso ambiental de la IPS.

Dentro del mismo proceso, se establece un balance estimado de inversión anual contemplando aspectos como personal, equipos, software, servicios técnicos, capacitaciones, entre otros en función del crecimiento institucional, costos del proyecto Código de colores para el manejo de residuos sólidos y componentes sanitarios asociados a la atención de la actual contingencia de la pandemia. Lo anterior se puede identificar dentro del **Anexo 25**.

## **Anexos del PGIRASA**

Dentro de la actualización del PGIRASA, se establece una serie de anexos importantes los cuales son documentos que apoyan e integran el cumplimiento del plan de gestión. Estos anexos contemplan la actualización global de las rutas sanitarias con la revisión y visto del proceso de calidad y gestión ambiental de la institución. Seguidamente los protocolos asociados al manejo de residuos y protocolos de limpieza y desinfección. Además, se incluyen formatos de control operacional del PGIRASA y el diseño del cronograma de actividades de educación ambiental asociado al plan de trabajo anual.

De igual forma se define la integración del manual de bioseguridad y de salud y seguridad en el trabajo dentro del actual PGIRASA.

Finalmente se anexan las listas de verificación de auditoría externa definida por el proceso de calidad y el formato diseñado para el proceso de auditoría interna.

## Conclusiones

El diagnóstico ambiental y sanitario constituye un componente de gran relevancia dentro de la actualización, identificación y caracterización de los procesos asociados al manejo de los residuos hospitalarios, con el cual se garantiza el cumplimiento de la normatividad y el mejoramiento del plan de gestión a nivel institucional.

La formulación, diseño y actualización de herramientas operacionales de control y seguimiento como matrices, formatos, listas de verificación y documentos de apoyo, permiten evaluar y verificar el cumplimiento de la gestión integral de residuos. Así mismo permite identificar las variables cuantitativas y cualitativas de generación, evaluar condiciones técnicas y establecer medidas, correctivos o planes de mejora dentro de la formulación de actualización del PGIRASA.

El documentar e implementar un programa de capacitaciones permite y garantiza el cumplimiento de la gestión interna dentro de la IPS, además de determinar acciones o medidas de mejoramiento para la minimización de impactos ambientales y económicos por el manejo de los residuos por el gestor externo.

Establecer un proceso de seguimiento y monitoreo del cumplimiento de las obligaciones del generador, permite establecer mecanismos de control en las responsabilidades normativas y mediciones o evaluaciones del nivel de adherencia en la implementación del plan de gestión de residuos institucional.

La actualización de los planes de gestión de residuos permite a las instituciones de salud, mejorar las condiciones técnicas, administrativa y operativas en la segregación de los residuos, fortalecer y promover el aprovechamiento de residuos, reducir costos por tratamientos y minimizar impactos o riesgos ambientales por el manejo y la disposición final por el gestor externo.

Desde un ámbito de aprendizaje, la formulación e implementación del proceso de actualización del plan de gestión de residuos en la institución, permitió conocer aspectos y mejoras de carácter ambiental destinados a fortalecer y establecer acciones enfocadas a la

seguridad del paciente y colaboradores e instituir procedimientos o conductos de control para la minimización de impactos y riesgos ambientales derivados por la prestación de servicios, además de generar un satisfactorio crecimiento del conocimiento de la normatividad explícita en la gestión ambiental del sector y su relación con los procesos de acreditación de la calidad.

## Recomendaciones

Integrar el diagnóstico ambiental y sanitario con el cronograma o plan anual de actividades del sistema de gestión ambiental, donde se documente su planeación conforme a los requisitos y obligaciones que debe presentar el generador semestralmente ante las autoridades locales.

Realizar las mediciones y evaluaciones periódicas del plan o cronograma de actividades en la gestión interna y externa del PGIRASA institucional.

Realizar semestralmente la evaluación y seguimiento a los indicadores propuestos para la gestión interna del PGIRASA. Los resultados se deberán documentar y presentar mediante informes de gestión a los entes de control ambiental y de salud local.

Verificar el cumplimiento de las aguas residuales de la institución, conforme a la normatividad vigente referente a la gestión de vertimientos

Articular el plan de contingencias del PGIRASA al plan de emergencias o de gestión de riesgos y desastres de la institución.

Planificar los procedimientos de auditoría de segunda parte con los gestores externos, con el fin de garantizar su programación y cumplimiento de los componentes ambientales y sanitarios dentro del plan de operaciones del PGIRASA.

Actualizar semestralmente las inversiones y recursos económicos empleados para el mejoramiento y cumplimiento del PGIRASA, documentándolo dentro del componente de costos y presupuestos del plan e informes de gestión del proceso ambiental.

### Referencias bibliograficas

Alcaldía Mayor de Bogota. (Junio de 2013). *Instructivo para el diligenciamiento de la Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales*. Obtenido de

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales:

[http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO\\_MATRIZ\\_EIA.pdf](http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf)

CLINICA LA ESTANCIA. (2017). *PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PGIRHS*. Popayan Cauca: CLINICA LA ESTANCIA SA.

CLINICA LA ESTANCIA. (2019). *INFORME DE GESTION* . Popayan, Cauca: CLINICA LA ESTANCIA SA.

CLINICA LA ESTANCIA. (2019). *INFORME DE GESTION 2019*.

CLINICA LA ESTANCIA. (2020). *INFORME DE GESTION AMBIENTAL*. IPS La Estancia SA. Popayan: Gestion Ambiental.

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2016). *PGIRHS*.

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *CLINICA LA ESTANCIA*. Obtenido de Nosotros: <https://laestancia.com.co/web/quienes-somos/>

Clinica La Estancia SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Apoyo diagnostico: <https://laestancia.com.co/web/radiologia/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Urgencias: <https://laestancia.com.co/web/urgencias/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Laboratorios: <https://laestancia.com.co/web/laboratorio-clinico/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Hospitalizacion: <https://laestancia.com.co/web/hospitalizacion/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Cirugia: <https://laestancia.com.co/web/cirugia-2/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Internacion:

<https://laestancia.com.co/web/cuidados-intermedios-e-intensivos/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Oncologia:

<https://laestancia.com.co/web/oncologia/>

CLINICA LA ESTANCIA SA. (2021). *Servicios*. Obtenido de Consulta Externa:

<https://laestancia.com.co/web/consulta-externa/>

Departamento Nacional de Planeacion DNP. (Febrero de 2020). *METAS DE LA*

*ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR ENEC*. Obtenido de Nueva cultura y nuevos modelos de negocio, transformación productiva y cierre de ciclos de materiales: [https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-](https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/Comite%20Sostenibilidad/Presentaciones/Sesi%C3%B3n%201_Metas_Estrategia_Nacional_Economia_circular.pdf)

[Verde/Documents/Comite%20Sostenibilidad/Presentaciones/Sesi%C3%B3n%201\\_Metas\\_Estrategia\\_Nacional\\_Economia\\_circular.pdf](https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/Comite%20Sostenibilidad/Presentaciones/Sesi%C3%B3n%201_Metas_Estrategia_Nacional_Economia_circular.pdf)

IDEAM. (2017). *Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia*.

Obtenido de

[http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023849/Informe\\_RESPEL\\_2017.pdf](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023849/Informe_RESPEL_2017.pdf)

INS, I. N. (Mayo de 2010). *INS*. Obtenido de Manual de Gestión Integral de Residuos:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

MinAmbiente. (2021). *El ambiente es de todos*. Obtenido de Gobierno unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional :

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4595-gobierno-unifica-el-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos-en-la-fuente-a-nivel-nacional>

Ministerio de Ambiente. (25 de Noviembre de 2002). *RESOLUCION NUMERO 01164 DE 2002*. Obtenido de por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.:

<https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%201164%20DE%202002.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1076 de 2015*. Obtenido de Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>

Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. (26 de Diciembre de 2019). *Resolucion 2184 de 2019*. Obtenido de "Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones".:

<https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/res%202184%202019%20colores%20bolsas-41.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, M. d. (24 de Diciembre de 2020). *Resolución 1344 de 2020*. Obtenido de "Por la cual se adiciona un párrafo al artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 y se dictan otras disposiciones":

[https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/bc-Res\\_1344\\_de\\_2020.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/bc-Res_1344_de_2020.pdf)

Ministerio de Salud. (06 de Mayo de 2016). *Decreto 780 de 2016*. Obtenido de Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf)

Ministerio de Salud. (Febrero de 2020). *Gestión de las intervenciones individuales y colectivas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad*. Obtenido de Orientaciones para el manejo de residuos generados en la atención en salud ante la eventual introducción del virus COVID -19 a Colombia.:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/orientaciones-manejo-residuos-covid-19.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (19 de Febrero de 2014). *Decreto 351 de 2014*.

Obtenido de Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados

en la atención en salud y otras actividades.:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56755>

Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

(2020). *Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades*. Bogota. Obtenido de PGIRASA.

Ministerio de Vienda, Ciudad y Territorio. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1077 de 2015*.

Obtenido de Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (20 de Diciembre de 2013). *Decreto 2981 de 2013*.

Obtenido de Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56035#2>

MinSalud. (11 de Noviembre de 2020). *Ministerio de Salud y Protección Social*. Obtenido de

Comprometidos con el correcto manejo de residuos de covid-19:

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Comprometidos-con-el-correcto-manejo-de-residuos-de-covid-19.aspx>

Ospedale. (2021). *G-OCHO SAS*. Obtenido de Quienes Somos:

<http://www.ospedale.com.co/G-Ocho-SAS/Acerca-de-Nosotros>

OSPEDALE. (2021). *GRUPO OSPEDALE*. Obtenido de QUIENES SOMOS:

<https://www.ospedale.com.co/G-Ocho-SAS/Acerca-de-Nosotros>

Publica, E. F. (2013). *Concepto 125251 de 2013 Departamento Administrativo de la Función Pública*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=65587#:~:text=Servicio%20Asistencial%3A%20Es%20el%20que,la%20salud%20de%20los%20pacientes.>

QR. (2021). *Medio Ambiente*. Obtenido de MATRICES DE RIESGO AMBIENTAL:

[http://www.qualired.com/despachos.asp?cod\\_des=62564&ID\\_Seccion=189#:~:text=](http://www.qualired.com/despachos.asp?cod_des=62564&ID_Seccion=189#:~:text=)

Las%20matrices%20de%20riesgo%20ambiental,de%20este%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n

SaludMadrid. (Junio de 2017). *Análisis de la Gestión de Riesgos y Oportunidades*. Obtenido de Norma UNE EN ISO 14001:2015:

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017986.pdf>

SOCIAL, M. D., AMBIENTE, M. D., & TERRITORIAL, V. Y. (11 de Marzo de 2009).

*Resolucion 482 de 2009*. Obtenido de Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenidosoluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados:

[https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Resoluciones/res\\_0482\\_110309.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Resoluciones/res_0482_110309.pdf)

## Anexos

### Anexo 1

#### *Alcance*

El presente Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otros Actividades (PGIRASA) es un documento que tiene aplicación y alcance en **todas las áreas y servicios de Clínica La Estancia SA**, donde se generen, identifiquen, clasifiquen, separen, recolecten, almacenen y realice la gestión externa de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos hospitalarios y similares de categoría peligrosa y no peligrosa, además de aquellos residuos que estén contemplados en la normatividad ambiental vigente. Con el fin de cumplir los criterios y lineamientos reglamentarios para la gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y la minimización de los impactos ambientales.

El PGIRASA es aplicable a todo el personal o **colaboradores de Clínica La Estancia S.A**, sin importar su relación laboral o modelo de vinculación contractual. Adicionalmente, los **servicios tercerizados** que generen residuos hospitalarios en las sedes de la institución, se acogerán a los componentes ambientales establecidos dentro del presente plan.

Clínica La Estancia, al ser una institución de alta complejidad, adaptable a los cambios y de constante crecimiento. Presentará las actualizaciones del PGIRASA correspondiente, mediante **informes de gestión semestral** conforme a lo estipulado en la normatividad vigente. Así mismo tendrá a disposición de las autoridades ambientales, direcciones departamentales y municipales de salud e INVIMA en el marco de sus competencias, el plan de gestión integral para los residuos generados en la atención en salud y otras actividades

**Anexo 2**

*Formato Matriz Ambiental Legal*

		<b>PROCESO DE GESTIÓN DE AMBIENTE FÍSICO</b> <b>FORMATO MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES</b>					
		Código: FR-SGA-17	Versión: 01	Página 1 de 1	Vigencia:2021		
TEMA	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD REGULADORA	ARTÍCULOS APLICABLES	CUMPLIMIENTO	CONTROL OPERACIONAL	OBSERVACIONES
			Totalidad de Normas		1		
			Normas cumplidas		1		
			Normas no Cumplidas		0		

		<b>FORMATO MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES</b>			
<b>FICHA TECNICA DE INDICADOR</b>					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cumplimiento de requisitos legales ambientales				
<b>OBJETIVO</b>	Mostrar el porcentaje de cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable de Clínica La Estancia				
<b>META</b>	100%				
<b>FORMULA DEL INDICADOR</b>	Nº de Normas ambientales aplicadas y cumplidas por la organización / Nº de Normas ambientales que le aplican a la organización *100				
<b>FRECUENCIA DE LA MEDICIÓN</b>	Anual				
<b>TECNICA ESTADISTICA</b>	Gráfico y Análisis de datos				
<b>RESPONSABLE</b>	Gestión Ambiental				
<b>TABLA DE RESULTADOS</b>					
VARIABLES	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de Normas ambientales aplicadas y cumplidas por la organización	0				
Nº de Normas ambientales que le aplican a la organización	0				
<b>RESULTADOS</b>	#¡DIV/0!				
Grafico					
<b>META</b>	100%	100%	100%	100%	100%

<b>MATRIZ DE REQUISITOS AMBIENTALES LEGALES</b> <b>CONTROL DE CAMBIOS</b>				
Fecha	Responsable	Entrada	Recurso	Naturaleza del cambio

<b>OBJETIVO</b>	
<b>ALCANCE</b>	
<b>RESPONSABLE</b>	

**NOTA: Recopilación Formato Tipo Matriz Legal FR-SGA-17 (Excel)**

### **Anexos 3**

#### *Política Ambiental*

#### **RESOLUCIÓN NO. 058 DE ENERO 2021**

POR LA CUAL SE ACTUALIZA LA RESOLUCIÓN NO. 571 AGOSTO 2018.

El Representante Legal de Clínica La Estancia S.A, en ejercicio de sus atribuciones legales

CONSIDERANDO:

**PRIMERO:** Que en cumplimiento del Decreto 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 9ª de 1979, la Ley 430 de 1998, Resolución 1164 de 2002 y el Decreto 1076 de 2015, y en cumplimiento de la normatividad ambiental y sanitaria vigente, el sistema de gestión ambiental de Clínica La Estancia SA debe establecer, adoptar y comunicar la política de gestión ambiental.

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** El presente es tomado del sistema de gestión ambiental y queda así: "CLÍNICA LA ESTANCIA S.A, consciente y responsable de los impactos ambientales generados en el desarrollo de la prestación de servicios de salud, y encaminada a cumplir la normatividad ambiental y sanitaria vigente, establece la ejecución permanente de un programa de gestión ambiental, enfocado en la identificación, evaluación y mejora continua de aspectos e impactos ambientales y la participación de personal comprometido con los criterios de sostenibilidad, la gestión ambiental y estándares de calidad reglamentarios en el sector salud.

Los principios base de la política ambiental de Clínica La estancia SA, establecen un adecuado manejo de los residuos hospitalarios, adopción de prácticas amigables con el ambiente, implementación de tecnologías eficientes para el ahorro y uso eficiente de agua y energía, procesos de educación ambiental, gestión eficiente de vertimientos y emisiones atmosféricas y contribución de acciones ambientales en pro del cambio climático. Lo anterior

sujeto a una evaluación, seguimiento y medición continua mediante indicadores y mecanismos de gestión.

En cumplimiento de lo enunciado, se involucran a colaboradores, usuarios, visitantes, empresas de apoyo e interesados, con el fin de que se adhieran a esta política institucional y se dé cumplimiento a los objetivos y metas ambientales trazados.

La presente política será publicada, mantenida y comunicada a nivel de toda CLINICA LA ESTANCIA S.A.

Por su parte la alta gerencia y la dirección administrativa, es responsable de suministrar los recursos y los espacios para el diseño, la estructuración y la ejecución del PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL”.

**ARTICULO SEGUNDO:** Defínase criterios de sostenibilidad, “Se refiere a aquellas pautas o acciones que evitan o, en su defecto, minimizan el impacto ambiental, económico y social producido por la acción antrópica que se está desarrollando por una actividad o servicio. Serán considerados criterios sostenibles aquellos que nos permitan mitigar y adaptarnos al cambio climático”

**ARTICULO TERCERO:** La presente resolución, rige a partir de su expedición.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Popayán, Cauca a los 25 días del mes de enero de 2021

SERGIO PEREZ

GERENTE GENERAL

## **Anexo 4**

### *Formulación del compromiso ambiental del PGIRASA*

Clínica la Estancia S.A. consciente de la responsabilidad ambiental como empresa prestadora de servicios de salud, se compromete a mantener un ambiente sano, seguro y saludable, mediante la aplicación y el cumplimiento de la normatividad ambiental y sanitaria relacionada en el marco de la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades; y otros que sean suscritos y adaptados por la institución como parte de un compromiso de respeto y protección por el ambiente. A través de acciones de control, seguimiento, gestión del riesgo y mejora continua que fomenten y fortalezcan la adherencia y las prácticas ambientales en la institución.

Por ello Clínica La estancia se compromete en aplicar todas las acciones necesarias para adherirse y dar respuesta a lo dispuesto por el Decreto 780 de 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial y la Resolución 1164 de 2002 de los Ministerios de ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Salud y Protección Social y el cumplimiento del artículo 2.8.10.6 “Obligaciones del Generador “donde se asocia el Decreto 351 de 2014 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Por lo anterior para cumplir los objetivos propuestos se contemplan los siguientes compromisos.

- Adoptar el plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRASA), como eje e instrumento central para la gestión de los residuos hospitalarios.
- Realizar procedimientos de auditorías y mediciones internas, desarrollo de capacitaciones y evaluaciones periódicas de la implementación del PGIRASA
- Velar por el funcionamiento y operatividad del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS) al interior de la institución.

- Asignar presupuesto y recursos necesarios para la ejecución del PGIRASA y su mejoramiento continuo
- Promover los reportes e informes ambientales necesarios a la de Red de hospitales verdes y Saludables, como modelo empresarial de liderazgo y mejoramiento en la gestión de residuos hospitalarios.

ALFONSO PÉREZ CHAMATTY

Gerente General

CLINICA LA ESTANCIA S.A.

**Anexo 5**

*Conformación del grupo de gestión de residuos.*

**RESOLUCIÓN: No. 059 DE ENERO DE 2021**

Por la cual se actualiza la reglamentación interna que adopta el PGIRHS, y se establece el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria GAGAS.

El Representante Legal De Clínica La Estancia S.A, en ejercicio de sus atribuciones legales y,

Considerando:

**PRIMERO:** Que en la presentación de los servicios de salud se encuentra integrada la gestión de residuos hospitalarios.

**SEGUNDO:** Que los lineamientos son establecidos en la Resolución 1164 de 2002 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015.

**TERCERO:** Que en las normas mencionadas se establece la obligatoriedad de formular un Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRHS, y Conformar un Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, **GAGAS**.

**CUARTO:** Que ha adoptado el PGIRHS para Clínica La Estancia y aprobado por la Corporación Autónoma Regional del Cauca **CRC**, mediante Resolución 180-207-02.

**QUINTO:** Se ha presentado el cambio al representante legal de Clínica La Estancia S.A.

**SÉXTO:** Que resulta conveniente para Clínica La Estancia S.A, unificar la reglamentación por la cual se adopta el PGIRHS, Y se establece el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, GAGAS, para efectos de actualización.

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Actualizar la reglamentación por la cual se adopta el PGIRHS, y se establece el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, GAGAS.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** El Comité de Gestión Ambiental y Sanitaria, **GAGAS**, de Clínica La Estancia, S.A, está integrado por:

- Dirección administrativa
- Coordinación de infecciones.
- Coordinación de seguridad del paciente
- Coordinación de aseo hospitalario
- Representante de ingeniería biomédica y ambiente físico
- Representante del cuerpo médico y enfermería.
- Líder de seguridad y salud en el trabajo.
- Líder de Gestión Ambiental

**ARTÍCULO TERCERO:** Los integrantes del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS), de CLÍNICA LA ESTANCIA S.A. tienen las siguientes funciones:

Representante de la alta gerencia y de la dirección administrativa.

- Definir las metas en cuanto a la gestión ambiental y sanitaria y los mecanismos para alcanzarlas.
- Generar acciones tendientes a una adecuada formación de sus actores para ejecutar las tareas que sean planeadas.
- Verificar los resultados de las acciones y evaluar el logro de los objetivos propuestos.
- Establecer las acciones correctivas y preventivas frente a los resultados de la verificación en contraste con la planeación.
- Gestionar los recursos necesarios para la ejecución del PGIRH.
- Coadyuvar en la ejecución del PGIRH dando las directrices desde la alta gerencia que permita que las decisiones tomadas al interior del GAGAS se cumplan en la institución
- En caso de no poder asistir al representante se le enviarán las actas de reunión con los compromisos.

**Coordinador de infecciones.**

Mantener contacto continuo con el personal a su cargo con el propósito de evaluar las necesidades relacionadas con la gestión ambiental y aspectos sanitarios, en el cumplimiento de

los compromisos establecidos en el PGIRH, así como proponer estrategias que permitan el cumplimiento y mejoras continuas de los objetivos propuestos por el GAGAS.

#### **Líder de Gestión Ambiental.**

Tendrá como función la asistencia profesional en todos los procesos que lo requieran en función de la gestión integral de residuos hospitalarios y componente ambientales. En especial los siguientes:

##### **Programa de formación y educación**

- Definir estrategias y metodología de capacitación que permitan el cumplimiento de las metas ambientales y objetivos del PGIRHS.
- Liderar la implementación de esas estrategias y sus metodologías.

Informes y reportes a las autoridades:

- Preparar informes y reportes consignando la información en los formatos RH1 y calculando los indicadores que exige la normatividad (Res. 1164 de 2002)
- Responder ante la autoridad ambiental y sanitaria en lo concerniente a la gestión integral de residuos hospitalarios y similares que se adelanta en Clínica la Estancia.

Coordinación de aseo hospitalario.

Tendrá como función verificar que el personal de aseo hospitalario realice adecuadamente el manejo de los residuos hospitalarios desde, el cumplimiento de los compromisos establecidos en el PGIRHS y discutir con el GAGAS las posibles acciones correctivas y mejoras continuas.

##### **Representante del área de ingeniería biomédica y ambiente físico.**

Mantener informado al GAGAS de las actividades propias de su área que involucren la gestión ambiental, además de dar cumplimiento a los compromisos establecidos por el GAGAS.

##### **Representante del cuerpo médico y enfermería.**

Mantener informado al personal asistencial sobre acciones o actividades de gestión ambiental y ser un vigía proactivo en el manejo de residuos en las áreas asistenciales,

promover la adecuada segregación en la fuente y velar por la oportuna capacitación del personal que labora en Clínica La Estancia.

**Líder de seguridad y salud en el trabajo.**

Velar por la seguridad y salud de los trabajadores, en la manipulación de residuos hospitalarios y similares, unificar información en tema de accidentes e incidentes por la manipulación de residuos hospitalarios. La persona encargada del área de gestión ambiental será parte del COPASST (Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo), para que las dos áreas trabajen en conjunto por el PGIRHS y las necesidades ambientales y sanitarias de la institución.

**ARTÍCULO CUARTO:** El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria Gagas, se reunirá ordinariamente en forma mensual, y cada vez que algo extraordinario ocurra, para lo que deberá convocar el líder del PGIRHS. La evidencia de las reuniones se dejará en acta de reunión, en caso de no poder asistir se enviará un suplente a las reuniones o en caso de no ser necesario la presencia de los representantes del comité se realizará las reuniones con el personal responsable de los temas a tratar.

**ARTÍCULO QUINTO:** En representación del cuerpo médico y de enfermería, las coordinaciones del personal asistencial y la dirección médica, deberán participar aleatoriamente en el comité GAGAS una vez al mes durante el año. Su convocatoria la realizará mensualmente el líder Gestión ambiental y será programado al inicio de cada año, donde se evaluará su asistencia, compromiso y gestión como representante de la dirección médica y de enfermería.

La presente Resolución deroga la Resolución: No. 578 del 31 de agosto de 2018.

**ARTÍCULO SEXTO:** la presente resolución, rige a partir de su expedición.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Popayán Cauca, a los veinticinco (25) días del mes de enero de 2021

SERGIO ALFONSO PÉREZ CHAMATTY

Gerente General CLINICA LA ESTANCIA S.A.

**Anexo 6**

*Formato Matriz de identificación de aspectos, valoración de impactos y riesgos ambientales AIRA.*

		AMBIENTE FISICO Y GESTION AMBIENTAL																									
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS, VALORACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES																									
		Código: FR-SGA-18					Versión: 02			Fecha de emisión: 01/05/2021																	
Fecha de actualización:		24/05/2021		Sede:		Clínica La Estancia SA			Responsable:			Gestión Ambiental															
AREA	ACTIVIDAD GENERAL	IDENTIFICACION					EVALUACIÓN					VALOR IMPORTANCIA	Interpretación de evaluación	NIVEL SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	RIESGO AMBIENTAL				GESTION Y CONTROL								
		RECURSO	ASPECTO	DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO	IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	CONDICIÓN DE OPERACIÓN			ALCANCE	PROBABILIDAD				DURACION	RECUPERACION	CANTIDAD	NORMATIVIDAD	Criterios de evaluación		Exposición del riesgo		Respuesta al riesgo	Plan de acción / Medidas a	Seguimiento	Recursos	Responsable
						NORMAL	ANORMAL	EMERGENCIA								IMPACTO	PROBABILIDAD	Factor del riesgo	Nivel del riesgo								
					-	X								0	Baja	No Significativo			0	MUY BAJO							
No. RIESGOS AMBIENTALES										MUY BAJOS																	
										BAJOS																	
										MEDIOS																	
										ALTOS																	
										MUY ALTOS																	
No. IMPACTOS AMBIENTALES										SIGNIFICATIVOS																	
										NO SIGNIFICATIVOS																	
										IMPACTOS POSITIVOS																	
										IMPACTOS NEGATIVOS																	
MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES CONTROL DE CAMBIOS																											
Fecha	Responsable					Entrada					Recurso					Naturaleza del cambio											
GENERALIDADES	MATRIZ AIRA.																										
OBJETIVO	Identificar los aspectos ambientales que se generan por el desarrollo de las actividades de atención de salud en CLINICA LA ESTANCIA SA, además de estimar la valoración de los impactos y riesgos ambientales, determinando los controles necesarios para su seguimiento y gestión.																										
ALCANCE	CLINICA LA ESTANCIA																										
RESPONSABLE	GESTION AMBIENTAL																										
MATRIZ IDENTIFICACIÓN ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES																											
RESPONSABLE	GESTION AMBIENTAL																										
MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	Herramienta que permite identificar los elementos de una actividad o producto (bien y/o servicio) que realiza la entidad u organismo distrital en diferentes escenarios, relacionadas a la interacción con el ambiente, permitiendo valorar el daño que potencialmente se deriva de dicha actividad o producto y la identificación apropiada del control operacional.																										
MATRIZ DE RIESGOS AMBIENTALES	Las matrices de riesgo ambiental son el resultado de la identificación, evaluación, registro actualizado de los aspectos ambientales relacionados con las actividades realizadas por una organización, teniendo en cuenta que esta los pueda controlar y pueda influir dentro del alcance de este Sistema de Gestión. Como resultado de la misma se determinan aquellos aspectos que pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente para tomarlos en cuenta en la definición de políticas, objetivos o procedimientos específicos.																										
DEFINICIONES																											
PROCESO	Conjunto de actividades relacionadas entre ellas, que tienen una entrada y una salida.																										
ACTIVIDADES	Acciones que permiten llevar a cabo una tarea dentro de la organización.																										
REGULARIDAD	Frecuencia de ocurrencia con que se presenta la actividad, producto o servicio. Escriba la siguiente clasificación Normal: Recurrente o frecuente Anormal: Poco frecuente Emergencia: De forma impredecible.																										

<b>ELEMENTO</b>	Elemento o componente ambiental que interactúa con el aspecto ambiental generado por la entidad u organismo distrital y que puede presentar mejora o deterioro de acuerdo al impacto ambiental.																																																																
<b>Aspecto ambiental</b>	Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Un aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.																																																																
<b>Impacto ambiental</b>	Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.																																																																
<b>Tipo de impacto</b>	Se refiere al carácter beneficioso (positivo +) o perjudicial (negativo -) que pueda tener el impacto ambiental sobre el recurso o el ambiente.																																																																
	Positivo (+): Mejora la calidad ambiental del recurso, de la entidad u organismo distrital y/o el entorno.																																																																
	Negativo (-): Deteriora la calidad ambiental del recurso, de la entidad u organismo distrital y/o el entorno.																																																																
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO</b>																																																																	
La entidad u organismo distrital interpretará cuantitativamente a través de variables como escalas de valor fijas, los atributos mismos del impacto ambiental, así como el cumplimiento normativo en relación con el aspecto y/o el impacto ambiental.																																																																	
$(I = A \cdot P \cdot D \cdot R \cdot C \cdot N)$																																																																	
<b>Valoración del impacto ambiental</b>																																																																	
	<b>Criterios de valoración</b>	<b>Valor de la importancia e interpretación</b>																																																															
ALCANCE (A): Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera.	1 (puntual): El impacto queda confinado dentro del área donde se genera.	<table border="1"> <tr> <td>Menor a 25.000</td> <td>Bajo</td> <td>Hacer seguimiento al desempeño ambiental.</td> </tr> <tr> <td>25.000 a 125.000</td> <td>Medio</td> <td>Revisar el control operacional.</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 125.000</td> <td>Alto</td> <td>Establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.</td> </tr> </table>	Menor a 25.000	Bajo	Hacer seguimiento al desempeño ambiental.	25.000 a 125.000	Medio	Revisar el control operacional.	Mayor a 125.000	Alto	Establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.																																																						
	Menor a 25.000		Bajo	Hacer seguimiento al desempeño ambiental.																																																													
25.000 a 125.000	Medio		Revisar el control operacional.																																																														
Mayor a 125.000	Alto		Establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.																																																														
	5(local): Trasciende los límites del área de influencia.																																																																
	10(regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites del Distrito.																																																																
PROBABILIDAD (P): Se refiere a la posibilidad que se dé el impacto y está relacionada con la "REGULARIDAD" (Normal, anormal o de emergencia).	1(baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda																																																																
	5(media): Existe una posibilidad media de que suceda.																																																																
	10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento.																																																																
DURACIÓN (D): Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto positivo o negativo del impacto en el ambiente.	1(breve): Alteración del recurso durante un lapso de tiempo pequeño																																																																
	5(temporal): Alteración del recurso durante un lapso de tiempo moderado																																																																
	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el tiempo																																																																
RECUPERABILIDAD (R): Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto.	1(reversible): Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a restablecer las condiciones originales del recurso.																																																																
	5(recuperable): Se puede disminuir el efecto a través de medidas de control hasta un estándar determinado.																																																																
	10(irrecuperable /irreversible): El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio. 10 (Cuando el impacto es positivo se considera una importancia alta)																																																																
CATIDAD ( C ): Se refiere a la magnitud del impacto, es decir, la severidad con la que ocurrirá la afectación y/o riesgo sobre el recurso, esta deberá estar relacionada con la "REGULARIDAD" seleccionada.	1(baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente.																																																																
	5(moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente.																																																																
	10(alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente.																																																																
NORMATIVIDAD (N): Hace referencia a la normatividad ambiental aplicable al aspecto y/o el impacto ambiental.	1: No tiene normatividad relacionada.																																																																
	10: Tiene normatividad relacionada.																																																																
<b>SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO</b>																																																																	
Significativo:	Cuando la importancia resulta moderada, alta o no cumple con la normatividad																																																																
No significativo:	Cuando la importancia es baja.																																																																
<b>CONTROL Y GESTION</b>	Se refiere a las acciones, prácticas, actividades, procedimientos, etc. que aseguran la gestión y respuesta de los impactos ambientales ocasionados por los aspectos ambientales																																																																
<b>LISTADO DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES</b>		<b>GESTION DE RIESGOS AMBIENTALES</b> <i>Riesgo: Probabilidad * Impacto</i>																																																															
<b>ASPECTOS</b>	<b>IMPACTOS</b>																																																																
Generación de residuos aprovechables	Agotamiento de los recursos naturales	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">IMPACTO (I)</th> <th colspan="5">PROBABILIDAD (P)</th> </tr> <tr> <th>MUY BAJA</th> <th>BAJA</th> <th>MODERADA</th> <th>ALTA</th> <th>MUY ALTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUY GRAVE</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>GRAVE</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>MODERADO</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>BAJO</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MUY BAJO</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="5">PROBABILIDAD (P)</th> <th>MUY ALTA</th> <td>Semanal (de rutina, una o más veces todas las semanas)</td> <td>5</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ALTA</th> <td>Mensual (alguna vez al mes todos los meses)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>MODERADA</th> <td>Varias veces al año (trimestral, semestral)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>BAJA</th> <td>Annual (alguna vez en los últimos 3 años)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>MUY BAJA</th> <td>Remota (alguna vez en la experiencia de la organización)</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO						IMPACTO (I)	PROBABILIDAD (P)					MUY BAJA	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY GRAVE	5	10	15	20	25	GRAVE	4	8	12	16	20	MODERADO	3	6	9	12	15	BAJO	2	4	6	8	10	MUY BAJO	1	2	3	4	5	PROBABILIDAD (P)	MUY ALTA	Semanal (de rutina, una o más veces todas las semanas)	5	ALTA	Mensual (alguna vez al mes todos los meses)	4	MODERADA	Varias veces al año (trimestral, semestral)	3	BAJA	Annual (alguna vez en los últimos 3 años)	2	MUY BAJA	Remota (alguna vez en la experiencia de la organización)	1
DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO																																																																	
IMPACTO (I)	PROBABILIDAD (P)																																																																
	MUY BAJA		BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA																																																											
MUY GRAVE	5		10	15	20	25																																																											
GRAVE	4		8	12	16	20																																																											
MODERADO	3		6	9	12	15																																																											
BAJO	2		4	6	8	10																																																											
MUY BAJO	1		2	3	4	5																																																											
PROBABILIDAD (P)	MUY ALTA		Semanal (de rutina, una o más veces todas las semanas)	5																																																													
	ALTA		Mensual (alguna vez al mes todos los meses)	4																																																													
	MODERADA		Varias veces al año (trimestral, semestral)	3																																																													
	BAJA		Annual (alguna vez en los últimos 3 años)	2																																																													
	MUY BAJA		Remota (alguna vez en la experiencia de la organización)	1																																																													
Generación de residuos no aprovechables	Contaminación del recurso agua																																																																
Generación de residuos peligrosos	Contaminación al recurso aire																																																																
Generación de residuos de manejo especial	Contaminación del recurso suelo																																																																
Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación electromagnética																																																																
Consumo de combustibles	Reducción de consumo de energía																																																																
Generación de ruido	Reducción de afectación al ambiente																																																																
Uso de Publicidad exterior visual	Afectación a la fauna																																																																
Consumo de agua	Afectación a la flora																																																																
Implementación de sistemas ahorradores de agua	Afectación a la salud humana																																																																
Generación de vertimientos	Perdida de la biodiversidad																																																																
Implementación de sistemas ahorradores de energía	Contaminación sonora																																																																
Consumo de energía eléctrica	Aumento de conciencia ambiental																																																																
Generación de radiación	Conservación de flora y fauna																																																																
Generación de olores	Contaminación visual																																																																

Medidas de saneamiento	Reducción de consumo de agua	
Contingencias sanitarias	Presencia de plagas y vectores	
Consumo de gas propano		
Medidas de manejo ambiental		

**NOTA: Recopilación Formato Tipo Matriz AIRA FR-SGA-18 (Excel)**



**Anexo 8**

*Diseño de etiquetas para los recipientes de residuos de la institución*

**Figura 13**

*Etiquetas para Residuos No peligrosos.*



**Figura 14**

*Etiquetas para Residuos Peligrosos*



## **Anexo 9**

### *Condiciones para la segregación en la fuente de residuos*

#### **Condiciones generales**

Contar con recipientes, bolsas y vehículos de movimiento interno de residuos que cumplan las características y condiciones establecidas en el PGIRASA

Separar cada residuo, según su clasificación (peligroso y no peligroso), código de colores y las especificaciones a que hace referencia la etiqueta de cada recipiente.

El recipiente al igual que la bolsa podrá llenarse hasta un máximo de (3/4) partes de su capacidad.

Los contenedores o recipientes de residuos deberán presentar etiquetas o ayudas visuales e informativas para facilitar el proceso de segregación en la fuente tanto por el personal trabajador como para el personal visitante.

Debido a la situación sanitaria, actualmente la institución deberá disponer contenedores reutilizables rojos para la segregación de elementos de protección personal que usen los trabajadores del área administrativa, en atención del manejo responsable de los residuos biosanitarios en la pandemia por el virus SARS CoV-2.

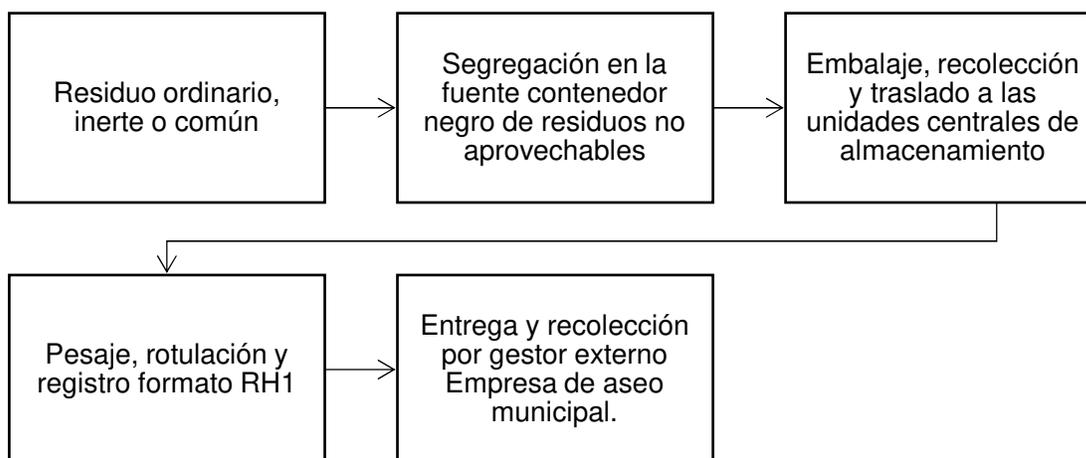
Los residuos generados durante los servicios extramurales serán allegados a la institución en condiciones seguras para su posterior proceso de pesaje, registro, almacenamiento y presentación al gestor externo para el proceso de embalaje, transporte y disposición final.

#### **A- Condiciones generales para la segregación de residuos no aprovechables**

Este tipo de residuos no peligrosos se generan en todas las áreas de la IPS. Los residuos ordinarios, inertes o comunes deberán ser segregados y depositados en contenedores y bolsa de color negro, debidamente etiquetados. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

### **Figura 15**

### Gestión interna de residuos no aprovechables

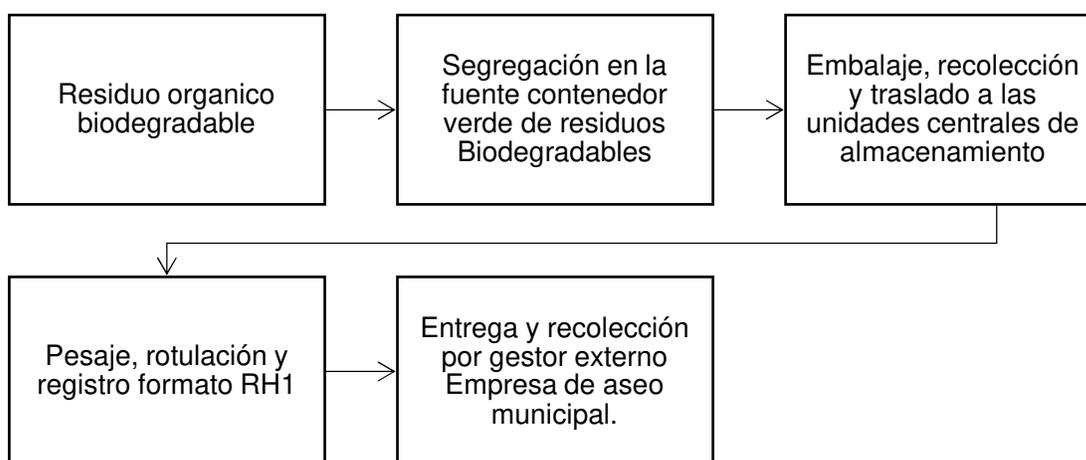


### B- Condiciones generales para la segregación de residuos orgánicos aprovechables

Este tipo de residuos no peligrosos se generan principalmente en áreas asistenciales como hospitalización y unidades de producción de alimentos. Los residuos biodegradables deberán ser segregados y depositados en contenedores y bolsa de color verde, debidamente etiquetados. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

**Figura 16**

### Gestión interna de residuos biodegradables

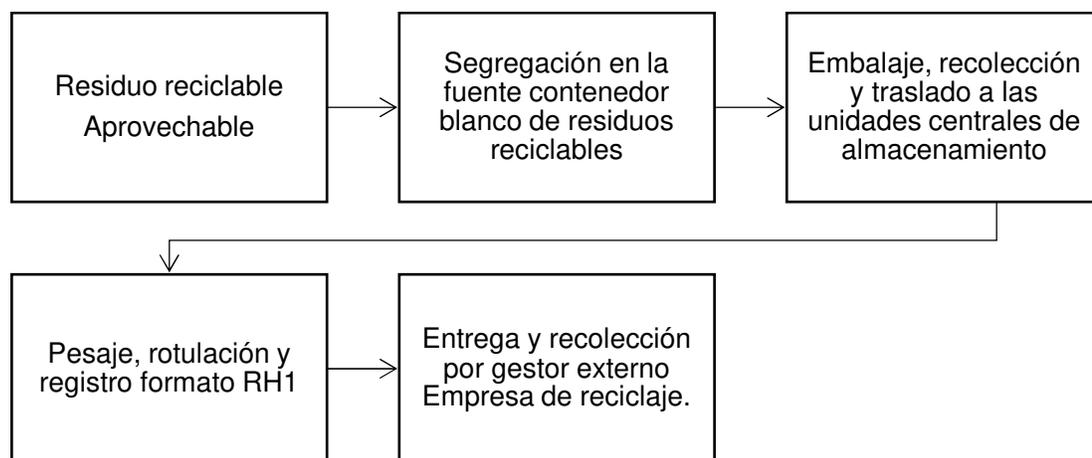


### C- Condiciones particulares para la segregación de los residuos aprovechables de reciclables

Este tipo de residuos no peligrosos se generan en todas las áreas de la IPS. Los residuos reciclables deberán ser segregados y depositados en contenedores y bolsa de color blanca, debidamente etiquetados. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

**Figura 17**

*Gestión interna de residuos reciclables aprovechables*



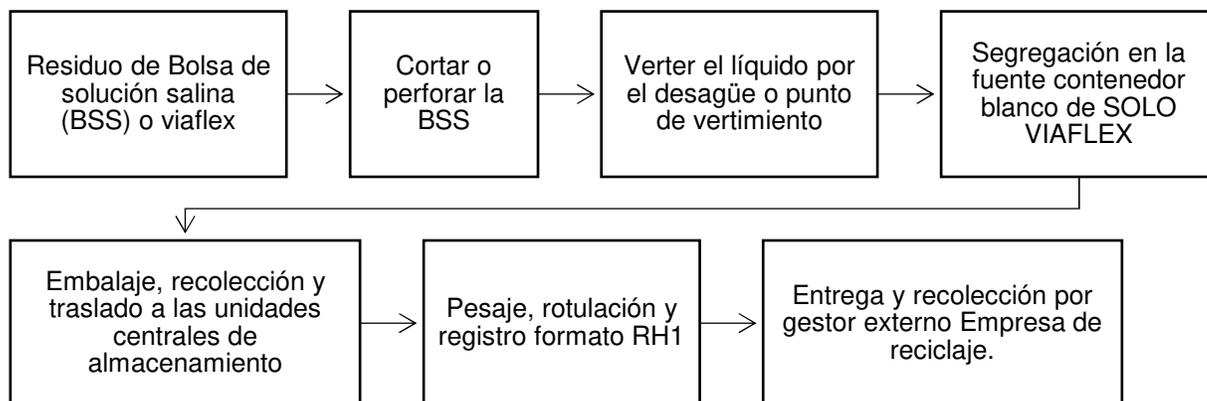
#### **D- Condiciones particulares para la segregación de los residuos aprovechables de Vialflex**

Clínica La Estancia en adherencia de la resolución 482 de 2009, acoge e implementa el protocolo para la gestión de residuos de Vialflex (PT-SGA-13). En el cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados. (SOCIAL, AMBIENTE, & TERRITORIAL, 2009)

Este tipo de residuos aprovechables deben ser depositado en contenedores de color blanco con la etiqueta o rotulación clasificatoria interna de "Solo Vialflex". A continuación, se describe el proceso de separación y segregación

**Figura 18**

*Gestión interna de residuos reciclables Vialflex*

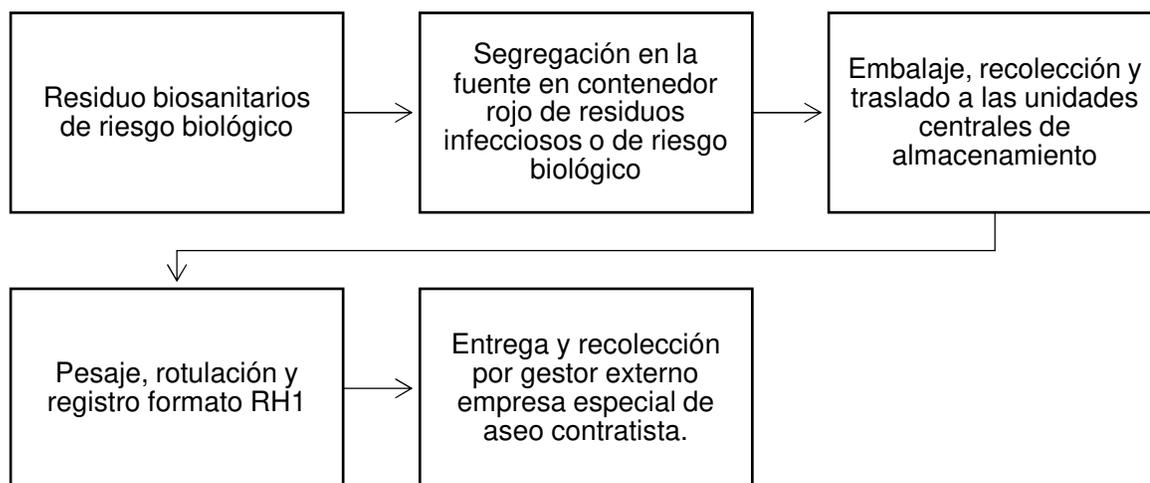


### E- Condiciones particulares para la segregación de los residuos biosanitarios

Este tipo de residuos peligrosos se generan principalmente en las áreas asistenciales de la IPS. Los anteriores residuos biológicos deberán ser segregados y depositados en contenedores de color rojo de riesgo biológico. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

#### Figura 19

##### *Gestión interna de residuos Biológicos*



Todo residuo generado en la atención en salud y otras actividades, que haya estado en contacto o mezclado con residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso que genere dudas en su clasificación, incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin

consumir, material desechable, entre otros, que han tenido contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes o generados en áreas de aislamiento deberán ser gestionados como residuos peligrosos.

**F- Condiciones particulares para la segregación de los residuos Anatomopatológicos**

Seguir lineamientos internos del PT-SGA-06 PROTOCOLO PARA LA GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS LIQUIDOS Y ANATOMOPATOLÓGICOS.

Una vez segregados los residuos Anatomopatológicos, estos deben ser conducidos unidades de almacenamiento y serán ubicados en el equipo de refrigeración manteniéndolos a una temperatura inferior a 4°C. Estos deben presentar su debido formato de solicitud de disposición o consentimiento informado por el usuario según corresponda.

La disposición de fluidos debe manejarse en receptores o dispositivos especiales con características especiales de aislamiento, encapsulación, rígidos y herméticos que presente especificaciones técnicas de minimización de contacto o exposición del residuo, esto con el fin de que se disponga transitoriamente para su posterior almacenamiento en los cuartos de residuos, procedimiento a realizar por el personal de aseo hospitalario.

Los residuos anatomopatológicos en estado líquido (como fluidos corporales de alto riesgo) deben ser segregados y depositados en contenedores rígidos o bolsas a pruebas de goteo que garanticen las condiciones de estanqueidad impidiendo la fuga de este tipo de residuos. A estos se podrá agregar podrán utilizar sustancias gelificantes o salificación de fluidos con el fin de retrasar su proceso de descomposición.

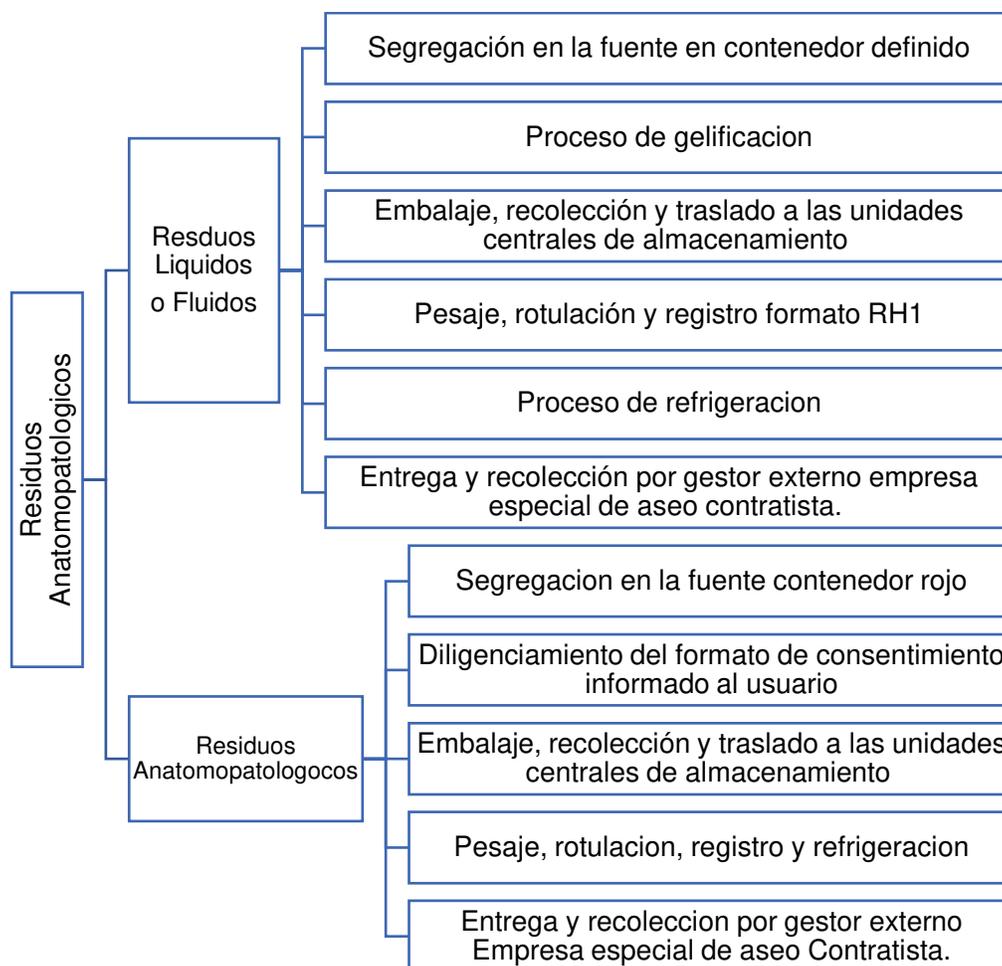
Se deberá segregar los envases que contienen componentes sanguíneos con o sin contenido de material en los contenedores de riesgo biológico debidamente diferenciados y rotulados dentro de las áreas de transfusión de los servicios de laboratorio Clínico. (Ej. Bolsas de transfusión de sangre), con el fin de garantizar que no se altere su contenido y que se mantenga la cadena de custodia desde el lugar de generación hasta llegar a su tratamiento y disposición final.

Las piezas dentales pueden ser segregadas con los residuos biosanitarios y no requerirán de refrigeración. En caso de que la pieza dental tenga una amalgama de mercurio, ésta debe ser retirada, o en caso contrario ser gestionada de manera diferenciada como residuo mercurial.

Los residuos procedentes de la intervención quirúrgica o procedimiento asistencial como piezas anatómicas o amputaciones específicas, además de fetos no se deben depositar en los contenedores de residuos biológicos e infecciosos. Estos residuos deben ser manejados de manera especial mediante los consentimientos informados y autorizaciones firmadas por el paciente. Por lo anterior, si se va a manejar como un residuo hospitalario este tipo de desechos es importante que los pacientes o usuarios manifiesten y firmen los formatos internos para la disposición de residuos anatomopatológicos (FR-SGA-16) donde den la autorización por escrito para que la institución gestione el proceso de tratamiento y disposición final del residuo anatomopatológicos.

## **Figura 20**

*Gestión interna de los residuos anatomopatológicos*

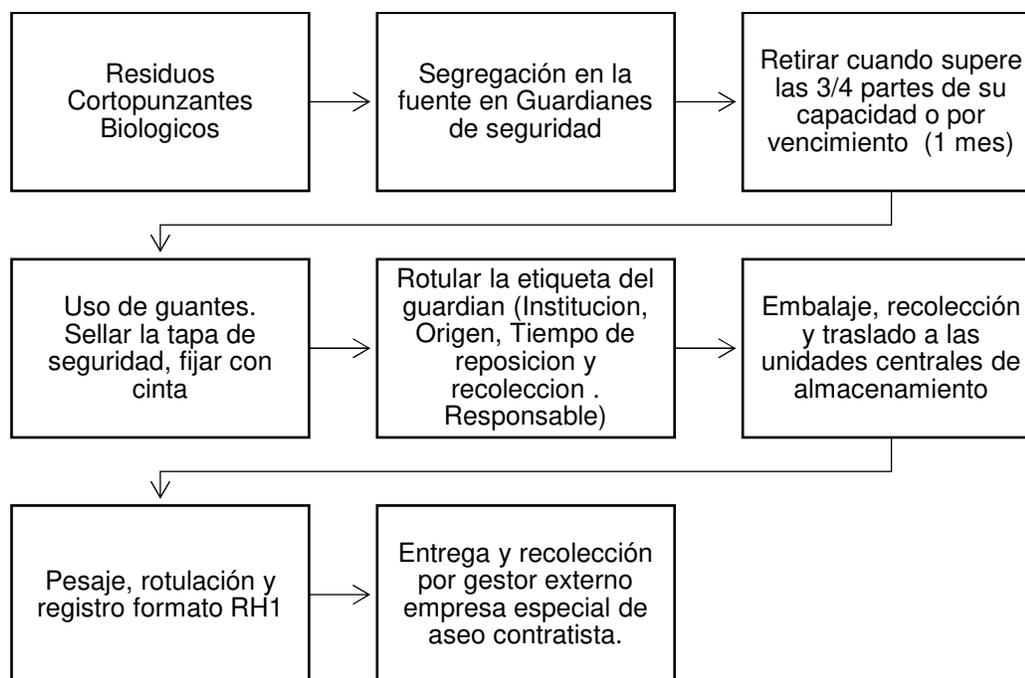


### G- Condiciones para la segregación de residuos cortopunzantes

Este tipo de residuos peligrosos se generan principalmente en las áreas asistenciales y ambulatorias de la IPS. Los anteriores residuos cortopunzantes deberán ser segregados y depositados en contenedores o guardianes de seguridad. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

#### Figura 21

*Gestión interna de residuos cortopunzantes*



Seguir lineamiento del PROTOCOLO PARA LA GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS CORTOPUNZANTES PT-SGA-21

#### **H- Condiciones particulares para la segregación y manejo de los residuos generados en áreas de aislamiento o que estuvieron en contacto con pacientes considerados potencialmente infectantes**

Los residuos generados en estas áreas serán clasificados como residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, incluidos los alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros.

Los residuos deben segregarse y depositarse en doble bolsa roja y ser evacuados en el menor tiempo posible.

Los recipientes que contuvieron los residuos deben ser lavados y desinfectados de acuerdo a los protocolos establecidos por el generador, una vez culmine el periodo de aislamiento o las condiciones que dieron origen al riesgo de diseminación y propagación de la enfermedad.

Debe garantizarse el almacenamiento en la unidad de almacenamiento central, durante el menor tiempo posible.

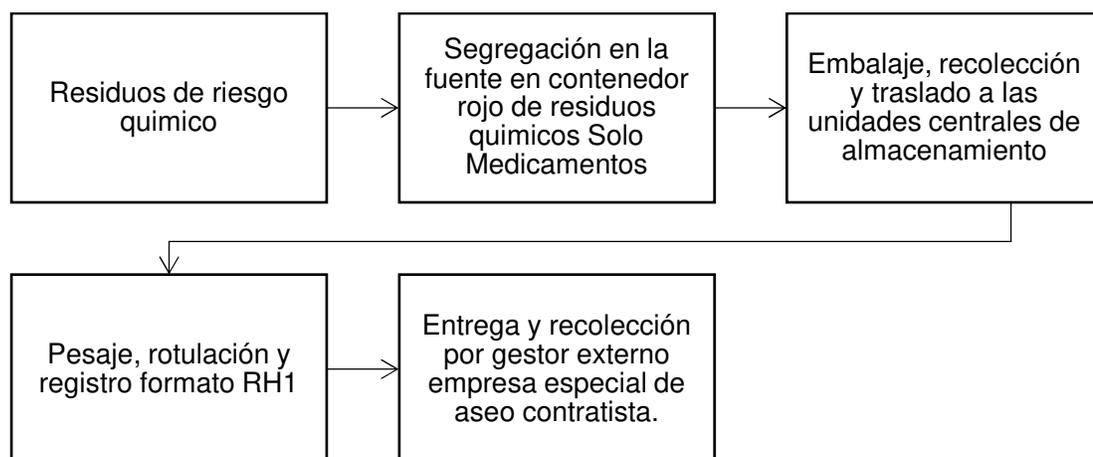
Informar al transportador y al gestor de residuos o desechos peligrosos las medidas preventivas a tener en cuenta para el manejo de estos residuos.

#### I- Condiciones para la segregación de residuos peligrosos de riesgo químico

Los residuos peligrosos de riesgo químico deben acumularse y disponerse primariamente en contenedores rígidos de color rojo, de tapa y pedal, debidamente señalizados e identificados como residuos peligrosos y con el pictograma o rotulo de Residuos Químicos. Por tanto, requiere un contenedor exclusivo con bordes redondeados, además de fácil limpieza y desinfección. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

#### Figura 22

##### *Gestión interna de residuos químicos*



En clínica La Estancia se ha dispuesto de un PUNTO AZUL alianza estratégica para el manejo seguro de restos de medicamentos dentro del proceso POSCONSUMO. Este punto de acopio será en este que los colaboradores o usuarios del servicio de la IPS harán la disposición de empaques de medicamentos o fármacos, medicamentos parcialmente vencidos o deteriorados. Estos residuos químicos serán ajenos a los manejados por la institución. Estos residuos se entregan a la ruta gestora de la corporación punto azul para su manejo de aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

Se deberá establecer y desarrollar los lineamientos internos para el manejo de residuos de riesgo químico en aquellas áreas donde se generen este tipo de residuos peligrosos.

Mediante el PROTOCOLO PARA LA GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS PELIGROSOS DE RIESGO QUIMICO. PT-SGA-04. El cual establece los procedimientos para la gestión integral de residuos peligrosos de riesgo químico y el manejo de medicamentos o fármacos para disposición final, procedentes de las áreas asistenciales de Clínica la Estancia.

#### **J- Condiciones para la segregación de residuos citotóxicos.**

El manejo y la gestión interna de los residuos citotóxicos, debe llevarse a cabo siguiendo las normas de bioseguridad desde su recepción hasta su disposición final o eliminación, para evitar riesgos y/o detrimentos en la salud y el ambiente. Se consideran residuos citostáticos o citotóxicos (Peligrosos):

Los restos de medicamentos citostáticos generados en la preparación y administración de pacientes de oncología.

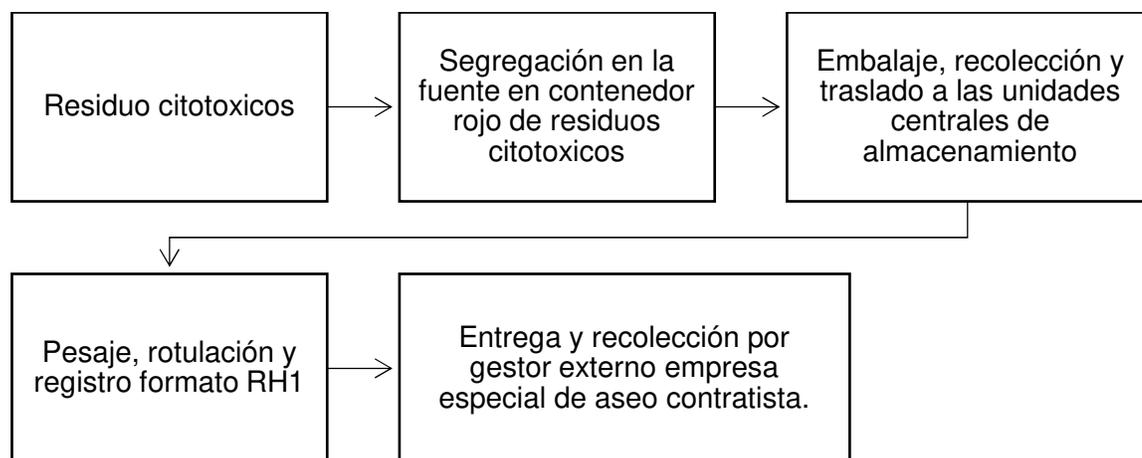
El material utilizado en la preparación y administración de la dosis o tratamiento hospitalario o ambulatorio (EPP, jeringas, frascos, bolsas, sistemas de infusión).

El material de protección de los manipuladores o quien administra los medicamentos (ropa protectora desechable, guantes, gorro, mascarilla).

Este tipo de residuos peligrosos se generan principalmente en las áreas asistenciales del servicio de oncología. Los anteriores residuos citotóxicos son depositados en contenedores de color rojo, debidamente etiquetados. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

#### **Figura 23**

*Gestión interna de residuos citotóxicos*



Se deberá establecer y desarrollar los lineamientos internos para el manejo de residuos de riesgo químico en aquellas áreas donde se generen este tipo de residuos peligrosos.

Mediante el PROTOCOLO PARA LA GESTION INTERNA DE RESIDUOS CITOTÓXICOS. PT-SGA-01 El cual establece los procedimientos para la gestión integral de residuos citotóxicos procedentes de la manipulación y administración de medicamentos citostáticos en la atención hospitalaria.

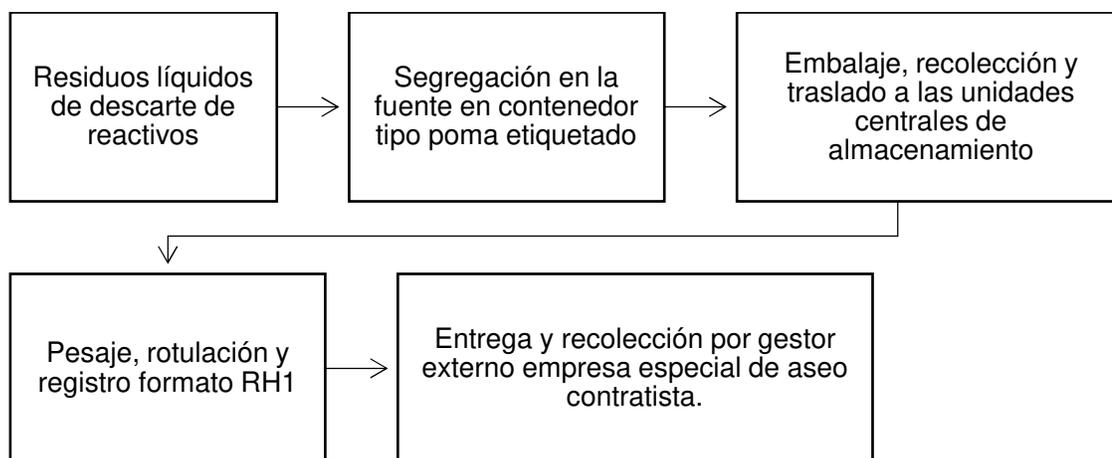
#### **K- Condiciones para la segregación de residuos de reactivos**

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. Los residuos asociados a reactivos se manejan e integran conforme al protocolo para el manejo de residuos hospitalarios en laboratorio clínico, toma de muestras y transfusión sanguínea. (PT-SGA-05)

Este tipo de residuos peligrosos se generan principalmente en las áreas asistenciales del servicio de laboratorio dentro de la IPS. Los anteriores residuos químicos de reactivo son depositados en contenedores o pomos, debidamente etiquetados. Estos residuos se manejan y disponen conforme al siguiente proceso.

#### **Figura 24**

*Gestión interna de residuos de reactivos*



#### **L- Condiciones para la segregación de Residuos de contenedores presurizados**

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, óxidos de etileno y otros que tengan este tipo de presentación de empaques o contenedores comprimidos

Este tipo de contenedores o residuos se generan al interior de áreas como central de esterilización y quirófanos durante los procesos de consumo de los equipos de anestesia y esterilización.

Estos residuos son tratados como residuos de categoría peligrosa. Estos residuos se deberán entregar al personal de aseo hospitalario posteriormente su uso, quienes realizarán su manejo y almacenamiento transitoria en la unidad de residuos peligrosos. Este procedimiento está establecido dentro del protocolo para la gestión de residuos de óxido de etileno (PT-SGA-03).

#### **M- Condiciones para la segregación de Residuos de 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.

En la clínica La Estancia no se dispone de ningún tipo de contenedor especial para segregar residuos de metales pesados, debido a que en ningún área de la institución existe producción o generación de este tipo de residuos. Sin embargo, si se llegara a generar este tipo

de residuos peligrosos estos se deberán depositar en contenedores rojo, señalizados y diferenciados.

#### **N- Condiciones para la segregación de Residuos de aceites usados**

Este tipo de residuos se generan a partir de actividades de ambiente físico como el servicio del mantenimiento de equipos, ascensor y motores de plantas eléctricas. Estos residuos deben ser encapsulados recipiente o contenedores plásticos con tapa (polietileno o polipropileno preferiblemente), hermético, de boca angosta, que facilite la entrada de los aceites, para evitar las fugas de líquidos o lubricantes, además deben ser resistentes al calor, y permeables al vapor o fugas.

Posteriormente estos residuos deben ser entregados al área de gestión ambiental para que sean almacenados en la unidad de respel y posteriormente tratados como residuos peligrosos por la empresa gestora de este tipo de residuos.

#### **O- Condiciones para la segregación de Residuos Radiactivos**

Son las sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con la materia, puede dar lugar a la emisión de rayos x y neutrones.

En el área de imagenología no se generan residuos radiactivos, pues se cuenta con barreras de protección de plomo que absorben la radiación generados por equipos como el tomógrafo y la máquina para rayos X; el área de salud y seguridad en el trabajo (SST) es la encargada de hacer el control a todo el personal asistencial de estos servicios, los colaboradores tendrán asignados un dosímetro, gestionado y controlado por el área de SST.

Para áreas como imagenología se generan residuos o empaques vacíos de medios de contraste tales como iopramida, Gadopentato, Pielograf, ultravist entre otros, y serán depositados en un contenedor rojo de residuos peligrosos El protocolo establecido para el manejo de los residuos de radiactivos lo contempla el Protocolo PT-SGA-14.

#### **P- Condiciones para la segregación de Residuos Peligrosos tipo RAEES -**

##### **POSCONSUMO**

Según la corriente de residuos especiales generados en la institución, se identifica que los servicios asistenciales, TICS y la unidad de apoyo de gestión de tecnologías producen una constante cantidad de residuos tipo RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) y otros asociados a los POSCONSUMO. Lo anterior asociado al protocolo de manejo integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (PT-SGA-15).

### **Proceso de entrega de residuos peligrosos RAEEs - Posconsumo**

En el momento de la entrega formal de los elementos y residuos almacenados a las rutas de gestión externa. Estos deben ser separados según la categoría y tipo de residuo. Estos deben ser embalados y caracterizados mediante fichas de identificación especial donde detalle información con fecha, tipo de residuos, cantidad, peso, responsable y quien lleva los residuos. Esta información debe ser entregada y validar el proceso de entrega con la entidad gestora.

Finalmente, la entidad o empresa de gestión externa debe dejar un respaldo, constancia o manifiesto documental de recepción de los residuos entregados, para que posteriormente sea solicitada las actas correspondientes de tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos entregados.

## Anexos 10

## Formato de etiquetado de residuos con Riesgo Químico

ETIQUETA DE CONTROL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS DE RIESGO QUÍMICO										
Nombre de la Institución										
Nombre del servicio										
Fecha de reposición										
Fecha de entrega										
TIPO DE RESIDUO	Estado Físico			CARACTERISTICA DE PELIGROSIDAD						
	Líquido	Sólido	Gaseoso							
				Corrosivo	Reactivo	Explosivos	Inflamable	Comburente	Tóxicos	Biológicos e Infecciosos
Metales pesados										
Sustancias de Reactivos										
Residuos de Fármacos										
Residuo de aceite usado										
Otros peligrosos.										
Observaciones:										
Nombre quien entrega:									PESO Kg:	

## **Anexo 11**

### *Condiciones de recipientes, bolsas y vehículos requeridos para la segregación*

#### **Condiciones Generales**

Se debe contar con recipientes, bolsas y vehículos necesarios para el movimiento interno de acuerdo al tipo y cantidad de residuos generados en cada una de las áreas, evidenciado en el diagnóstico del PGIRASA.

Los recipientes, bolsas y vehículos requeridos para la segregación y movimiento interno de residuos deben cumplir con las características del código de colores de acuerdo con el tipo de residuo a gestionar.

Los recipientes destinados a la segregación y/o almacenamiento de residuos deben contar con una etiqueta en buen estado que permita una rápida identificación de los residuos que se pueden depositar en este. La etiqueta debe incluir como mínimo la siguiente información

- Símbolo que identifique el residuo (salvo para los residuos no aprovechables).
- Para el caso de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se debe utilizar el símbolo internacional de riesgo biológico (tres medias lunas sobre un círculo). Para los residuos aprovechables se debe utilizar el símbolo internacional de reciclaje.
- Clasificación y subclasificación del tipo de residuo que está permitido depositar.
- Área, servicio o procedimiento de donde se genere el residuo. (Opcional)

#### **Características y condiciones específicas de recipientes reutilizables**

Los recipientes utilizados para la segregación de los residuos deben cumplir como mínimo las siguientes características y condiciones:

- Construidos en material rígido impermeable, livianos, que garanticen la estanqueidad, de fácil limpieza, desinfección y resistentes a la corrosión.

- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. Todos los recipientes deben contar con bolsa ajustada al tamaño del contenedor y cumplir con el código de colores establecido en el PGIRASA.
- 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.
- Contar con capacidad de almacenamiento suficiente de acuerdo al volumen de generación de cada servicio
- Etiquetados o rótulos para facilitar la segregación de los residuos hospitalarios.
- Los contenedores deberán ser reemplazados o reparados cuando muestren deterioro o daño en su estructura o problemas en su capacidad de manipulación y contención.
- Los recipientes deben ser lavados y desinfectados rutinariamente de acuerdo con las frecuencias y procedimientos definidos por el generador.
- En caso de derrames accidentales o contaminación de los recipientes, estos deben lavarse y desinfectarse siguiendo el procedimiento de limpieza y desinfección definido por el generador.
- Los recipientes para residuos con riesgo biológico o infeccioso deben contar con un sistema de apertura sin contacto manual (Ejemplo: tipo pedal) salvo los recipientes para los residuos anatomopatológicos (fluidos) ubicados en quirófanos y salas de parto, que no requerirán tapa de cierre.
- Cuando se requiera, los recipientes para la segregación de residuos con características de peligrosidad diferentes a las anteriores como: corrosivos, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad, deben estar construidos y depositados en contenedores o recipientes plásticos con tapa (polietileno o polipropileno preferiblemente), hermético, de boca angosta y de fácil manejo. Estos contenedores deberán con rótulos indicando especificaciones anteriormente mencionadas. El objetivo de manejar recipientes

plásticos es facilitar y mejorar la segregación, evitar derrames, contaminación y prevenir cualquier tipo de accidente y el riesgo a la salud por exposición al personal y el ambiente.

- Los recipientes reutilizables que al finalizar su vida útil contuvieron residuos con riesgo biológico o infeccioso deben ser lavados y desinfectados de acuerdo con los procedimientos definidos por el generador en concordancia con lo establecido en su PGIRASA para su posterior aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

**Características y condiciones específicas de los recipientes para los residuos o desechos cortopunzantes (No reutilizables)**

Deben ser desechables y no reutilizables.

Construidos en material rígido y resistente a la corrosión.

Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes, con un calibre mínimo de paredes de 1.2 mm, garantizado por el fabricante o importador.

Deben ser livianos, tener un volumen, tamaño y forma adecuada de acuerdo al tipo de material cortopunzante que se deposite en los mismos. (Ejemplo: agujas para infiltración u objetos cortopunzantes de mayor tamaño) y según el diagnóstico elaborado por el generador.

Los recipientes destinados para el almacenamiento de material cortopunzante deben tener la capacidad suficiente para evitar riesgos de punción, cortadura y exposición.

Con tapa sellable de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético sin posibilidad de reabrirse.

Garantizar el fácil descarte de los residuos cortopunzantes.

Etiquetado y rotulado de acuerdo con lo establecido en el PROTOCOLO PARA LA GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS CORTOPUNZANTES PT-SGA-21

Deberá manipularse de acuerdo con las instrucciones sobre el descarte y segregación de los residuos cortopunzantes establecidas por el fabricante o comercializador.

Deben permanecer en las respectivas áreas y servicios asistenciales del generador ubicados de forma vertical, bien sujeta y fija.

Debe contar con una marca legible que indique el nivel cuando el recipiente está lleno hasta las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad.

Los guardianes deberán ser cambiados periódicamente independiente su llenado. Es decir, la caducidad máxima de un guardián es de un mes en las áreas asistenciales

El material corto punzante debe recibir tratamiento de incineración y las cenizas van dispuestas en celda de seguridad.

### **Características y condiciones para las bolsas destinadas a la recolección de residuos**

Las bolsas deben garantizar la resistencia a la tensión ejercida por el peso de los residuos embalados y además su calibre deberá ser mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas (menores a dimensiones de 46 cm x 50 cm) y mínimo 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes (mayores a dimensiones de 46 cm x 50 cm). Estas especificaciones serán soportadas en la ficha técnica entregada por el fabricante o el proveedor.

El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos será polietileno de alta densidad o el material que se determine necesario para el tratamiento de estos residuos

No debe realizarse el vaciado de las bolsas ni la reutilización de las mismas en las actividades de recolección de residuos peligrosos a excepción de residuos reciclables aprovechables

Las bolsas deben ubicarse al interior de los recipientes, recubriendo los bordes del recipiente en el que se disponen hasta  $\frac{1}{4}$  de la superficie exterior para evitar la contaminación del mismo.

Debe asegurarse el cierre adecuado e inmediato de las bolsas desechables una vez se hayan llenado hasta un máximo de tres cuartas ( $\frac{3}{4}$ ) partes con el fin de facilitar el anudado,

marcarlas desde la fuente de generación. No se debe utilizar ganchos de cosedora o cinta para el sellado, pues esto favorece la posibilidad de rasgadura.

El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 15 kg y demás especificaciones contempladas en los programas de salud ocupacional

El color de la bolsa debe corresponder con el color del contenedor o recipiente de residuos. Es decir, deben ser similares visualmente lo que facilite la identificación y segregación. Solo se omite este paso cuando se tiene presunción, sospecha o confirmación de pacientes aislados donde se podrán utilizar bolsas rojas para residuos peligrosos.

En lo posible, las bolsas deben tener los rótulos correspondientes para facilitar los procedimientos de embalaje y registro.

### **Características de vehículos para el movimiento interno de residuos**

Los vehículos de recolección utilizados en las actividades de movimiento interno de residuos, deberán cumplir:

- Ser de tipo rodante, de bordes redondeados, rígidos, con tapa, lavables e impermeables, que faciliten y garanticen la seguridad para la carga y descarga sin generar derrames.
- Estar identificados de acuerdo al tipo de residuo a trasladar.
- No se podrá utilizar el mismo vehículo para el movimiento interno de residuos o desechos peligrosos y de residuos no peligrosos.
- Deben ser manipulados por personal debidamente capacitado y que cuente con los elementos de protección personal según lo defina el programa de seguridad y salud del trabajador.
- Deben mantenerse en buen estado con el fin de evitar accidentes en el desarrollo de la actividad.
- Deben ser lavados y desinfectados conforme a los procedimientos establecidos por el generador en sus procedimientos de limpieza y desinfección y al finalizar su vida útil pueden ser entregados para su posterior aprovechamiento.

## **Anexo 12**

### *Procedimiento para el movimiento interno de residuos hospitalarios*

#### **Condiciones generales.**

El movimiento de residuos es el proceso de traslado de los desechos hospitalarios que se generan al interior de Clínica La Estancia, realizado mediante los componentes de la ruta sanitaria.

En la ruta sanitaria se contemplará la técnica de recolección de lo más limpio a lo más sucio, es decir se debe iniciar con la recolección de los residuos no peligrosos y una vez esta termine, se realizará la recolección de los residuos peligrosos.

Se deberá seguir la ruta trazada en los planos y rutas sanitarias de la institución, las cuales se ubicarán en las diferentes unidades de almacenamiento de residuos hospitalarios y algunos sitios estratégicos. Estos planos deberán ser claras, legibles y visibles, con el fin de que sirvan de guía e identificación para la población flotante y el personal que realiza el movimiento interno.

#### **Gestión de rutas sanitarias de residuos hospitalarios y proceso de almacenamiento.**

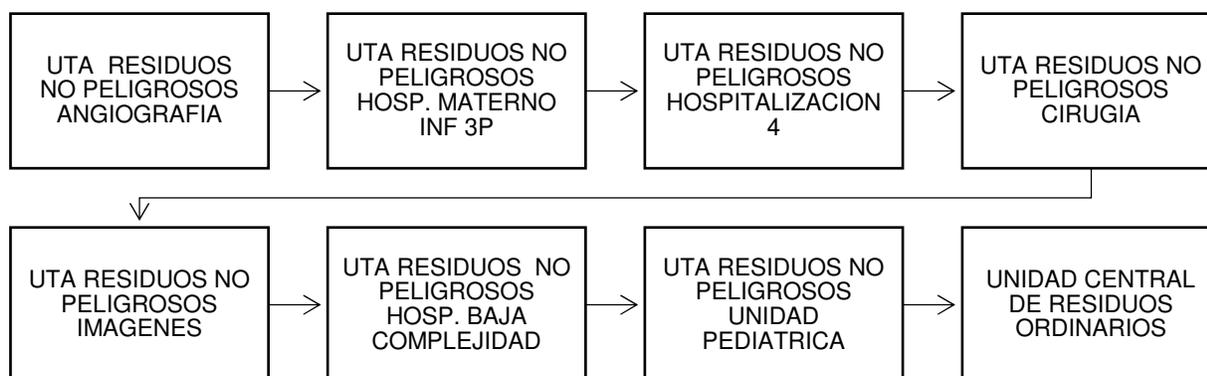
Las unidades asistenciales y administrativas de Clínica La Estancia que generan cualquier tipo de residuos hospitalarios cuentan con un plano físico de evacuación interna de residuos hospitalarios denominada ruta sanitaria de residuos. En este se identifican los recorridos y la recolección realizada por el personal de aseo.

El personal de aseo hospitalario asignado para las actividades de recolección de residuos debe portar adecuadamente todos los elementos y atuendos de protección personal, contenedores móviles y señalización del recorrido. El personal mencionado al finalizar la ruta, debe disponer un tiempo definido para realizar las actividades de limpieza y desinfección de los medios de transporte utilizados.

#### **Proceso de recolección de residuos hospitalarios No Peligrosos**

**Figura 25**

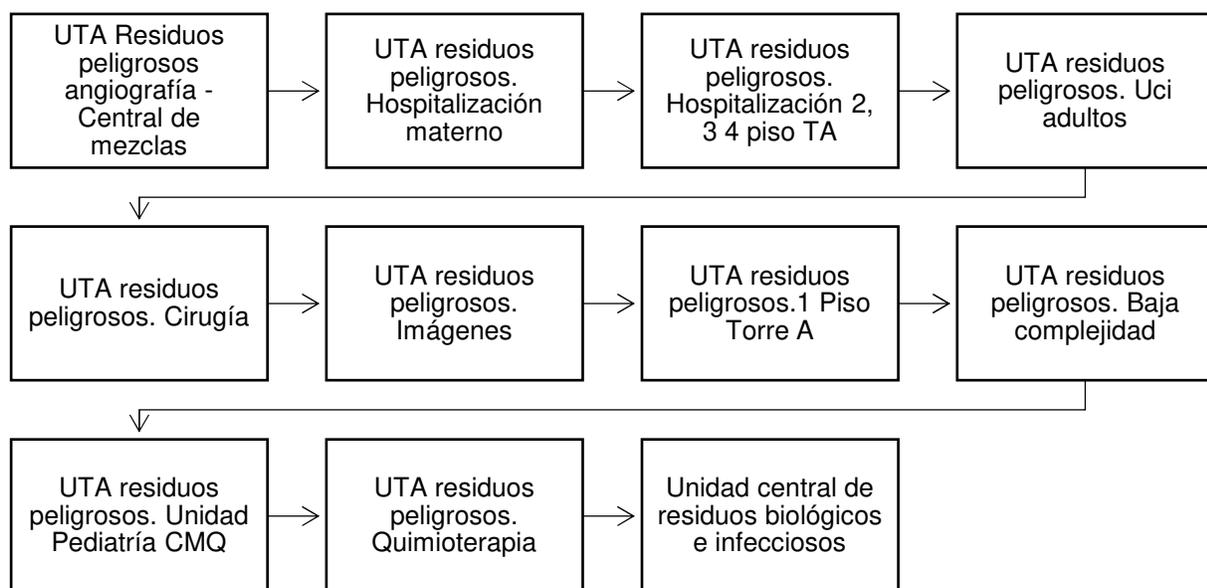
*Proceso de recolección de residuos hospitalarios No Peligrosos*



### Proceso de recolección de residuos hospitalarios Peligrosos

**Figura 26**

*Proceso de recolección de residuos peligrosos*



### Frecuencias y tiempos de recolección

Proceso rutas de ascensor - Servicio de lavandería

El servicio de lavandería se debe acoger y adherir a los horarios específicos de rutas de ascensor para el transporte de ropa limpia y recolección de ropa sucia, con el fin de evitar la

contaminación cruzada u otros procesos de Clínica la Estancia S.A. estas se describen a continuación:

### **Proceso rutas el transporte interno de residuos hospitalarios.**

Para el proceso de recolección y transporte de residuos se manejarán los siguientes horarios y espacios para desinfecciones y limpieza de los ascensores.

**Tabla 19**

*Frecuencias y tiempos de recolección de las rutas de residuos*

<i>Ruta residuos hospitalarios</i> <i>Duración: 50 minutos</i>		<i>Desinfección ascensor</i> <i>Duración: 10 minutos</i>	
INICIO	FIN	INICIO	FIN
6:00 AM	6:50 AM	6:50 AM	7:00 AM
1:45 PM	2:50 PM	2:50 PM	3:00 PM
7:30 PM	8:50 PM	8:50 PM	9:00 PM

La ruta de evacuación de residuos ordinarios se debe realizar diariamente en sus tres jornadas. Este proceso se realiza como primera actividad de recolección en la ruta de evacuación interna de residuos hospitalarios no peligrosos y posteriormente se deberá proceder al ingreso de la ruta sanitaria de riesgo biológico y peligroso.

### **Proceso rutas de ascensor: Servicio de alimentación.**

Para el transporte de alimentación por parte del personal del servicio de dietas, se han fijado horarios que se ejecutaran seguido a la desinfección del ascensor por parte del personal encargado del servicio de aseo hospitalario.

### **Proceso de ruta de medicamentos**

El servicio de Audifarma deberá adherirse a los horarios de establecidos para la entrega de medicamentos e insumos farmacéuticos entre **4: 00 pm a 5:00 pm.**

### **Señalización y condiciones de ingreso del ascensor**

El personal de aseo hospitalario y lavandería deberán manejar una llave exclusiva para el bloqueo del ascensor definido para la ruta sanitaria. Esto con el fin de limitar el ingreso del personal y facilitar el mejoramiento de tiempos, movimientos y riesgo por contaminación

cruzada. Además de ello, el personal mencionado deberá utilizar la señalización de ingreso (cordón y placa de señalización de riesgo) en todo los trayectos y recorridos sanitarios, este aislamiento debe ser visible e ir removible por el personal externo a la ruta sanitaria.

### **Medidas de contingencia por daños de ascensor**

En los casos especiales que se presente una avería, daño o inconsistencia técnica del ascensor utilizado para la ruta de residuos, se deberá utilizar las gradas como medio de ascenso o descenso del mencionado material sanitario, contemplado como medida transitorio de contingencia interna.

En el caso de los residuos el personal de ruta de aseo deberá recolectar los residuos peligrosos en los medios de transporte interno de cada servicio y llevarlos al contenedor móvil de la ruta sanitaria. El transbordo y transvase se deberá ejercer en la unidad temporal de residuos más próxima, evitando la exposición al personal y usuarios, además del riesgo por contaminación cruzada. Una vez se haga ello el personal de ruta deberá llevar el contenedor móvil pequeño a cada uno de los cuartos de residuos de procedencia. Estas actividades se deberán ejercer las veces que sean necesario, contemplando las medidas de precaución de tránsito en el momento que se ascienda o descienda con los contenedores y los residuos.

### **Transporte de residuos citotóxicos**

Para realizar las actividades de recolección y transporte de los residuos citotóxicos procedentes de las áreas y servicios donde se generen, se empleará el PT-SGA-01, (Protocolo manejo residuos citotóxicos), donde se muestra los procedimientos necesarios para su manejo y gestión interna.

### **Evacuación de residuos de servicios extramurales**

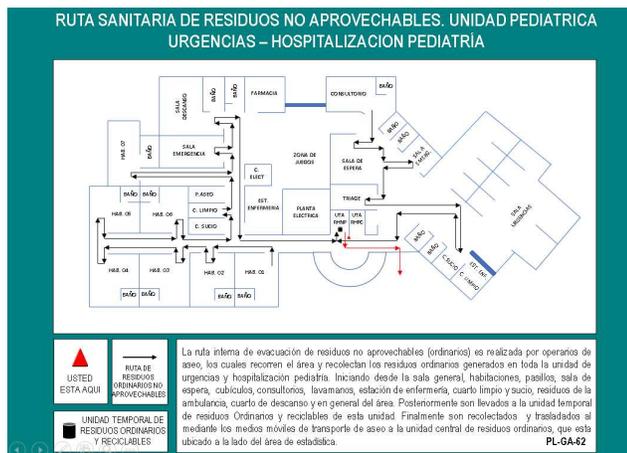
Las Jornadas de prestación de servicios de salud extramural, que se realicen por medio de las unidades móviles y/o ambulancias o vehículos de la institución; deberá adherirse y cumplir los protocolos establecidos por la Institución en cuanto a Normas de Bioseguridad, Manejo de residuos Hospitalarios y Procesos de Limpieza y Desinfección.

Anexo 13

Modelo de referencia para la actualización de rutas sanitarias

Figura 27

Modelo de rutas sanitarias Urgencias Pediatría



## **Anexo 14**

### *Condiciones para el almacenamiento interno de residuos generados en la atención en salud y otras actividades*

El almacenamiento interno de residuos generados en la atención en salud y otras actividades se realizará en unidades de almacenamiento de residuos. El almacenamiento de los residuos debe hacerse de forma segura, previniendo derrames, accidentes y posible contaminación de materias primas, insumos o residuos.

Las áreas de almacenamiento central e intermedia, deberán estar aislada de las áreas de hospitalización, cirugía, laboratorios, zonas de preparación de alimentos, depósito de medicamentos e insumos médicos, entre otros que requieran de condiciones estrictas de higiene, lo que minimice una posible contaminación cruzada. Estos espacios deben ser de uso exclusivo para el manejo y almacenamiento de residuos.

Las unidades de almacenamiento intermedia y central de las instalaciones de CLE, están diseñados y ubicados conforme al diagnóstico y necesidades identificadas en de gestión interna de residuos, donde adicionalmente con formatos de registro RH1 de residuos, formatos operativos de limpieza y desinfección, entre otros aspectos.

Las unidades de almacenamiento deberán cumplir las siguientes condiciones:

#### **A- Condiciones técnicas para el almacenamiento intermedio de residuos**

Clínica La Estancia al generar más de 65 kg/día de residuos hospitalarios, deberá contar con unidades de almacenamiento intermedio, que cumplan las siguientes condiciones:

- Contar con piso, paredes, techos y elementos impermeables, de fácil limpieza y desinfección.
- Cubierto para protección de aguas lluvias y demás condiciones atmosféricas.
- Contar con acometida de agua y drenaje para las labores de limpieza y desinfección.
- Permitir el fácil acceso para el personal encargado de la manipulación de los residuos.
- Contar con medidas de seguridad para evitar el acceso a personal no autorizado.

- Contar con buena iluminación y ventilación natural o asistida, esta última sin generar riesgos a la salud del personal y visitantes.
- Contar con señalización indicativa por clase de residuo almacenado.
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como el uso de elementos de protección personal, entre otros.
- Garantizar suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos generados, la frecuencia de movimiento interno y lo definido en el plan de contingencias.
- Contar con canastillas o recipientes rígidos con tapa, impermeables y retornables para almacenar los residuos.
- Accesibilidad a equipos para el control y prevención de incendios.
- Contar con espacios o áreas definidas, separadas por barreras físicas para cada tipo de residuos de acuerdo con su clasificación.
- Contar con barreras físicas o elementos que impidan el acceso de vectores.

El recipiente para residuos infecciosos debe ubicarse en un espacio diferente al de los demás residuos, a fin de evitar la contaminación cruzada y evitar riesgos.

#### **B- Condiciones técnicas para el almacenamiento central de residuos**

Es el sitio destinado por la institución generadora, donde se depositan y almacenan los residuos que fueron trasladados desde las unidades intermedias, para su posterior peso, registro y entrega a la empresa prestadora del servicio público especial de aseo contratista.

Adicional a las condiciones establecidas para la unidad de almacenamiento intermedio, las unidades de almacenamiento central deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Disponer de un sistema de pesaje de los residuos.
- Estar dotado con un sistema de luz de emergencia.

- Contar con kit anti derrames (Elementos de protección personal, material absorbente, solución desinfectante, toallas de papel desechables, bolsa para el depósito del desecho).
- Para el caso de los residuos anatomopatológicos se deberá contemplar un área para la ubicación del sistema de refrigeración que garantice una temperatura no mayor a 4°C. y que cuente con un termómetro para verificar periódicamente su correcto funcionamiento.
- Permitir el fácil acceso a los vehículos de recolección externa y sus operarios.
- Su uso es exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y similares y está debidamente señalizado e identificado.

Clínica la estancia, cuenta con una serie de unidades centrales designada como almacenamiento final de los residuos generados. Para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio público de aseo (Ordinarios y biodegradables), Empresa de Reciclaje (Materiales de aprovechamiento y reciclaje) y empresa de especial de aseo encargada del transporte, tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios peligrosos.

**C- Condiciones adicionales para las unidades de almacenamiento intermedio y central, en caso de almacenar otros residuos o desechos peligrosos**

El almacenamiento intermedio y central de residuos o desechos peligrosos con características corrosivas, explosivas, reactivas, tóxicas e inflamables, debe efectuarse teniendo en cuenta además de las anteriores condiciones, las siguientes:

- El almacenamiento se realizará en recipientes o embalajes compatibles con el tipo de material y debidamente señalizados para este tipo de residuos.
- Los residuos volátiles e inflamables deben acopiarse en lugares ventilados y seguros.
- Utilizar estibas, soportes de material compatible con el residuo peligroso aislándolo del piso durante su almacenamiento, además de pictogramas que indiquen la característica de peligrosidad

- Publicar en un lugar visible de la unidad de almacenamiento las hojas o fichas de seguridad de los residuos almacenados.
- En el caso de almacenar más de un tipo de residuo peligroso, se deberá tener en cuenta la compatibilidad de los mismos.
- Contar con señales de riesgo y de obligaciones a cumplir con determinados comportamientos seguros, tales como uso de equipo de protección personal, entre otros.

## Anexo 15

## Cronograma del plan de educación ambiental.

		PLAN DE TRABAJO ANUAL GESTION AMBIENTAL																											
		PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL 2021																											
OBJETIVO																													
Diseñar e implementar el plan de capacitaciones ambientales en todas las unidades asistenciales y administrativas, en cumplimiento de la política ambiental y el PGRASA de Clínica La Estancia SA.																													
META												INDICADOR																	
Cumplir con el 90% de las actividades establecidas en el plan de trabajo.												(Nº de Actividades Ejecutadas / Nº de Actividades Programadas) x 100																	
Ciclo	ACTIVIDAD	CRONOGRAMA VIGENCIA ANUAL												Responsable(s)	RECURSOS		OBSERVACIONES												
		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO			JULIO			AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		Administrativos	Financieros
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		P	E		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
II	HACER	Socialización de PGRASA. Gestión interna de residuos hospitalarios. Comportes ambientales PGA.																								Gestión Ambiental	X	X	NINGUNA
																											X	X	NINGUNA
<b>Total, Actividades</b>		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0				
% COBERTURA DEL PROGRAMA																													
MONITOREO DEL PROGRAMA /VIGENCIA																													
1. CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	CUMPLIMIENTO ANUAL															
Actividades Programadas en el Mes		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	0	0%			
% Ejecución Mensual del Programa POE		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Programado	Ejecutado	90%			
% Cumplimiento Meta en el Mes		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	Programado	Ejecutado	90%			

## **Anexo 16**

### *Plan de contingencias para el manejo de residuos*

#### **Generalidades**

Se deberá seguir los lineamientos establecidos en el PROTOCOLO DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PT-SGA-10. En el cual se establece los lineamientos de contingencia a realizar ante situaciones de emergencia en el manejo y recolección de residuos hospitalarios.

Ante una eventual interrupción del suministro de agua Clínica La Estancia cuenta con tres tanques de almacenamiento de agua, por cada sede: Sede torre B con un tanque con capacidad de 100.000L, torre A con una capacidad de 40.000L y sede torre de urgencias pediatría un tanque con capacidad de 21.000L.

En caso de no contar con suministro de energía no se realizarán la ruta de residuos, debido a que el ascensor no se puede utilizar para transportar el contenedor. Como respuesta Clínica La Estancia, cuenta con una planta eléctrica de 400KVA.

Teniendo en cuenta otras consideraciones para el plan de emergencia y contingencia en Clínica la Estancia se tendrá encuentra el PLAN DE EMERGENCIAS EMPRESARIAL, elaborado por el área de seguridad y salud en el trabajo SST.

Este plan de contingencias será un proceso dinámico, validado y hará parte de la capacitación a los trabajadores que participan de la cadena de la gestión en el establecimiento para lo cual se realizarán simulacros de las posibles contingencias generadas en el manejo de residuos.

Clínica La Estancia, llevará la información sobre las contingencias ocurridas con ocasión del manejo de los residuos donde se registre la información de las causas, consecuencias, acciones de mejoramiento y seguimiento de los mismos.

#### **Contactos de emergencia ambiental**

- Residuos hospitalarios- ASERHI SAS ESP – 3103891815 – 3148908132 - 8393443
- Residuos ordinarios – URBASER: 8206217 - 8206233
- Material reciclable- AREMARPO: 8224625.
- Bomberos: 119 / 8231313
- Defensa civil: 144 / 8231577
- Comité emergencias prevención atención de desastres: 111
- Acueducto – daños: 115 - 8321000
- Alcanos. Gas – daños: 164 – 018000918808
- Alumbrado público CEO: 0180001234 Ext. 115 833 9393
- Seguridad y monitoreo 833100 extensión 1406-1403
- Ambiente físico. 833100 extensión 1041

### **Simulacros**

Los simulacros serán anclados e integrados con los planificados por el proceso de SST, en conjunto con la brigada de emergencia de la institución.

## **Anexo 17**

### *Programa de seguridad y salud en el trabajo*

En el marco de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las actividades sujetas al ámbito de aplicación del PGIRASA, deberán garantizar la prevención y disminución de los peligros a los que se ven expuestos quienes realizan el manejo de residuos mediante el desarrollo de las siguientes acciones:

- Realizar la identificación de los peligros laborales presentes en la gestión de los residuos y registrarlos en la matriz de peligros.
- Informar y capacitar a los trabajadores sobre los peligros laborales que se pueden presentar en la gestión interna de residuos.
- Verificar las condiciones de higiene personal que debe cumplir los trabajadores cuando realizan la gestión de los residuos.
- Verificar las condiciones de trabajo seguro y normas de bioseguridad para el desarrollo de las actividades en el marco de la gestión interna de residuos.
- Informar a los trabajadores los mecanismos y los procedimientos estandarizados de reacción frente a las emergencias que se puedan presentar en el desarrollo de sus actividades relacionadas con la gestión de residuos.
- Suministrar los elementos de protección personal en cada una de las actividades de la gestión interna de residuos (recolección de residuos o desechos peligrosos, no peligrosos, movimiento interno en áreas de precauciones especiales, almacenamiento de residuos).
- Suministrar los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de los procesos de gestión interna de residuos, de acuerdo con los riesgos identificados en la matriz de peligros, de tal forma que garanticen las condiciones de seguridad y salud del trabajador.

- Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales al personal que realiza la gestión interna de los residuos, considerando los riesgos identificados en la matriz de peligros, en concordancia con el marco legal vigente.
- Garantizar las medidas de inmunización necesarias al personal que realiza la gestión interna, teniendo en cuenta para ello la matriz de peligros del generador y las directrices dadas el Ministerio de Salud y Protección Social en relación con la salud del trabajador.
- Incluir a los trabajadores que realizan la manipulación de los residuos en los sistemas de vigilancia epidemiológica con que cuenta el generador.
- Contar con instalaciones para la limpieza y desinfección de los elementos de protección personal.

Lo anterior no lo exime del cumplimiento de las disposiciones relacionadas con los sistemas de gestión de seguridad y salud de los trabajadores establecidos en el Decreto 1072 del 2015 o la norma que lo sustituya o modifique.

### **Generalidades**

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

- Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
- Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas, laceraciones o erupciones cutáneas.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
- Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos que determine el Grupo Administrativo para prevenir todo riesgo.

- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores
- Disponer de los elementos de primeros auxilios
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

La entidad generadora suministrará guarda ropas, unidad sanitaria, sitios y estanterías exclusivas para el almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo. Las personas que manipulen los residuos hospitalarios y similares deben cambiar diariamente su ropa de trabajo y adherirse a los procesos de lavado de manos

En caso de accidentes de trabajo por lesión con agujas u otro elemento cortopunzante, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con residuos contaminados, es necesario actuar de acuerdo a las siguientes medidas:

Lavado de la herida con abundante agua y jabón bactericida, permitiendo que sangre libremente, cuando la contaminación es en piel. Si la contaminación se presenta en los ojos se deben irrigar estos con abundante solución salina estéril o agua limpia. Si esta se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.

Se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la Aseguradora de Riesgos Profesionales.

Realizar la evaluación médica del accidentado y envío de exámenes (pruebas serológicas), antígenos de superficie para hepatitis B (AgHBs), anticuerpos de superficie para hepatitis B (AntiHBs), anticuerpos para VIH (Anti VIH) y serología para sífilis (VDRL o FTAAbs). De acuerdo con los resultados de laboratorio obtenidos se debe realizar seguimiento clínico y serológico al trabajador accidentado a las 6, 12 y 24 semanas.

El protocolo de bioseguridad de la IPS se asocia al PGIRASA institucional y el Manual de Bioseguridad y del Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (**SG-SST**) de la empresa contratada, se integra conforme a los lineamientos normativos del personal que manipula directamente los residuos hospitalarios en nuestra institución.

De la misma manera para los empleados de Clínica La Estancia, se adhiere a los procesos cuidando y protegiendo a sus colaboradores con el **MANUAL SG-SST SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** con código PG-SST-01.

**Anexo 18***Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA***Tabla 20***Cronograma de actividades PGIRASA*

<i>Tema</i>	<i>Actividad</i>	<i>Alcance</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Responsable</i>
GAGAS	Reuniones del comité ambiental GAGAS	Integrantes Comité	Mensual	Líder SGA
Diagnostico	Realizar la caracterización de procesos, cuantificar y cualificar los residuos hospitalarios.	Clínica La Estancia	Anual	Equipo de Gestión Ambiental
	Realizar la evaluación de aspectos, impactos y riesgos ambientales	Clínica La Estancia	Anual	Equipo de Gestión Ambiental
Programa de capacitación	Elaboración y presentación del plan de capacitaciones para la vigencia anual.	Personal de CLE, tercerizados, proveedores, usuarios	Mensual	Líder de Gestión Ambiental
	Capacitación PGRIHS, Gestión interna y externa por áreas	Personal asistencial y administrativo, Procesos logísticos.	Mensual	Líder de Gestión Ambiental
	Capacitación del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo.	Personal asistencial y administrativo, Procesos logísticos.	Semestral	Coordinador SST – Aseo Hospital río
	Capacitación sobre la segregación en la fuente y código de colores	Personal, Usuarios e enterados	Mensual	Equipo de Gestión Ambiental
	Capacitación sobre protocolo de limpieza y desinfección	Personal de aseo hospitalario	Semestral	Coordinador de aseo Hospital río -SGA
Segregación de residuos	Seguimiento y control a la separación y clasificación de residuos	Clínica La Estancia	Semanal	Equipo de Gestión Ambiental
Almacenamiento intermedio y	Revisión y verificación del diligenciamiento de formato RH1	Personal de aseo hospitalario	Mensual	Equipo de Gestión Ambiental

central de residuos	Seguimiento operacional al cumplimiento de los criterios de almacenamiento FR-SGA-01,09,13	Clínica La Estancia	Semanal	Equipo de Gestión Ambiental
	Informes RH1 e indicadores de residuos	Comité Administrativo	Mensual	Líder de Gestión Ambiental
Rutas Sanitarias	Realizar seguimiento a los movimientos de residuos. Documentar FR-SGA-11	Clínica La Estancia	Mensual	Equipo de Gestión Ambiental
	Actualizar las rutas y planos de movimiento de residuos	Clínica La Estancia	Trimestral	Equipo de Gestión Ambiental
Control de plagas	Llevar a cabo actividades de fumigación y control de plagas de acuerdo con el cronograma POA – Programación del plan de fumigaciones	Clínica La Estancia	Trimestral Bimensual	Equipo contratista - Gestión Ambiental
Control de Efluentes líquidos	Caracterización de vertimientos de ARnd Resolución 631 de 2015	Clínica La Estancia	Anual	Equipo contratista - Gestión Ambiental
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Verificar el cumplimiento de uso EPP del personal involucrado en la gestión de residuos hospitalarios.	Clínica La Estancia Aseo Hospitalario	Trimestral	Coordinación de SST- SGA. Aseo Hospitalario
Seguimiento Gestión Interna	Realizar los procedimientos de auditoría interna sobre los componentes y requisitos normativos en la gestión de residuos	Clínica La Estancia	Anual	Calidad, SIG, Gestión Ambiental
	Actualizar los costos, presupuestos y aspectos de inversión económico del PGIRASA - Informes Semestrales	Clínica La Estancia	Semestral	Gestión Ambiental

	Realizar los procedimientos de auditoría externa sobre los componentes y requisitos normativos en la gestión de residuos a los gestores externos de residuos peligrosos y reciclables.	Clínica La Estancia	Anual	Calidad, Gestión Ambiental, Aseo Hospitalario
	Informes de gestión operación sobre el seguimiento operativo del PGIRASA	Clínica La Estancia	Mensual	Equipo de Gestión Ambiental
	Realizar informes semestrales del PGIRASA	Autoridad ambiental local. Secretara de salud local	Semestral	Líder de Gestión Ambiental
Seguimiento Gestión externa	Realizar informes ante el IDEAM Reportes RESPEL - PCBs	IDEAM	Anual	Líder de Gestión Ambiental

#### **Seguimiento – Indicadores**

$$\frac{\text{No. Total de actividades realizadas}}{\text{No. Total de actividades planeadas}} * 100$$





## Anexo 21

*Indicadores de gestión interna.*

**Tabla 21**

*Listado de indicadores de gestión interna*

TIPO	FORMULA	DESCRIPCION DEL INDICADOR
Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia	$I_{dd} = \frac{Rd}{RT} * 100$	<b>Idd</b> = Indicadores de desactivación. Kg/mes.
Indicadores de destinación para reciclaje	$I_{dr} = \frac{RR}{RT} * 100$	<b>IDR</b> = Indicadores de reciclaje.
Indicadores de destinación para incineración	$I_{DI} = \frac{RI}{RT} * 100$	<b>RR</b> = Cantidad de residuos reciclados en Kg/mes. <b>IDI</b> = indicadores de destinación para incineración <b>RI</b> = Cantidad de residuos incinerados en Kg/mes.
Indicadores de destinación para rellenos sanitarios	$I_{drs} = \frac{RRS}{RT} * 100$	<b>IDRS</b> = Indicadores de destinación para relleno sanitario. <b>RRS</b> = Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en Kg/mes.
Indicadores de destinación para otro sistema	$I_{Dos} = \frac{ROS}{RT} * 100$	<b>IDos</b> = Indicadores de destinación para otros sistemas de disposición final aceptada por la legislación. <b>RT</b> = Cantidad total de Residuos producidos por el Hospital o establecimiento en Kg/mes. <b>Rd</b> = Cantidad de residuos sometidos a desactivación en Kg/mes.
Indicador de capacitaciones	$ICPC = \frac{CE}{CP} * 100$	<b>ROS</b> = Cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, otros sistemas de tratamiento, reciclaje y enviados a rellenos sanitarios. <b>RT</b> = Residuos Totales generados en el mes en Kg/mes.
Indicador de inspecciones planeadas	$IPT = \frac{AE}{AP} * 100$	<b>ICC</b> = Indicador de Cumplimiento al plan de capacitación del PGIRH <b>CE</b> = Número de capacitaciones ejecutadas mensuales <b>CP</b> = Número de capacitaciones programadas mensuales
<i>Indicadores de accidentabilidad con ocasión del manejo de residuos</i>		
Índice de frecuencia (IF MRP):	$IF \text{ accidentes MRP} = \frac{\text{No. accidentes mes} * 2200}{\text{No. horas laboradas para el periodo}}$	<b>IPT</b> = Indicador Ejecución del Plan de Trabajo. <b>AE</b> = Actividades Ejecutadas <b>AP</b> = Actividades Programadas
Índice de severidad (IS MRP)	$IS \text{ accidentes MRP} = \frac{\text{días perdidos} + \text{días cargados} * 2200}{\text{No. horas laboradas para el periodo}}$	
Proporción de accidentes (PA MRP)	$PAMRP = \frac{\text{Total de accidentes por exposición a residuos peligrosos} * 100}{\text{Total de accidentes de trabajo}}$	
Tasa de accidentabilidad (TA MRP)	$TAMRP = \frac{\text{No. de accidentes por manipulación de residuos peligrosos} * 100}{\text{Numero total de trabajadores expuestos en el periodo}}$	

Nota: Normatividad Res. 1164 de 2002

## **Anexo 22**

### *Requisitos para cumplir por el generador y transportador*

#### **Requisitos generador.**

La institución deberá cumplir con algunos parámetros al momento de la entrega de los residuos al transportador, los cuales deben incluir entre otras cosas, los documentos con la información necesaria de los residuos transportados en el caso de que se llegara a presentar alguna emergencia durante el recorrido. Por ello el generador deberá:

- La entrega de los residuos peligrosos debe ser realizada por personal capacitado y entrenado en el manejo de estos residuos y que cuente con la dotación y elementos de protección personal adecuados.
- Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere.
- Entregar al transportador los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- Suministrar a los transportadores de residuos peligrosos las respectivas hojas de seguridad.
- Verificar la entrega del comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso emitido por el transportador y conservarlo hasta por un término de cinco (5) años.

#### **Requisitos para cumplir por el transportador**

El personal de transporte cargue y descargue de los residuos peligrosos, además del vehículo de transporte deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- El personal de transporte cargue y descargue debe estar completamente capacitado en los procedimientos operativos normalizados y de seguridad de conformidad con el programa de capacitación y entrenamiento diseñado, adoptado e implementado por la empresa.

- El recolector de los residuos peligrosos deberá respetar las rutas, frecuencias y horarios definidos para el desarrollo de esta actividad.
- Dar cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud del trabajador a que haya lugar.
- Entregar la totalidad de los residuos o desechos peligrosos al gestor autorizado para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final que sea definido por el generador
- Entregar al generador una copia del comprobante de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, el cual debe contener:
  - ✓ Tipo y peso (kg) de residuos transportados.
  - ✓ Nombre y/o razón social del generador.
  - ✓ Número de identificación del generador.
  - ✓ Dirección del generador.
  - ✓ Fecha de entrega de los residuos por parte del generador.
  - ✓ Nit y razón social de la empresa transportadora.
  - ✓ Placas o identificación del vehículo en el que se efectúa la recolección.
  - ✓ Nombre y número de identificación del conductor.
  - ✓ Nombre, razón social y número de identificación del gestor de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.
  - ✓ Campo para observaciones en la entrega de los residuos por parte del generador.
  - ✓ Campo para las firmas de quien entrega y transporta los residuos.

El gestor externo deberá contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente en el transporte de residuos y personal capacitado y entrenado para su implementación.

### **Condiciones de la unidad de transporte para residuos o desechos peligrosos**

Los vehículos de transporte de los residuos o desechos peligrosos deben cumplir con una serie de requisitos específicos para su transporte, de forma que se minimicen los riesgos y en caso de que se presenten sean atendidos de forma correcta.

- El vehículo debe estar revestido en un material de resistencia química y biológica que proporcione una superficie lisa e impermeable. Las esquinas y ángulos deben ser redondeadas para prevenir la acumulación de material residual y facilitar su aseo.
- Debe ser exclusivamente para el transporte de residuos peligrosos, si se transportan residuos con características diferentes deben ser compatibles entre sí y deberán estar separados por estibas.
- Tendrá contenedores que protejan los residuos, evitando el derrame de lixiviados y la compresión por apilamiento. Los contenedores deben ser impermeables, de fácil limpieza, con tapa, asas para facilitar el cargue, debidamente señalizado y con dimensiones apropiadas de acuerdo con el tipo de vehículo.
- En el caso de las ambulancias, deben tener contenedores tipo pedal para residuos peligrosos y no peligrosos. Además de ello, mínimo un contenedor o guardián para cortopunzantes anclado a la cabina.
- Deberá estar equipado con elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo estipulado en la Tarjeta de Emergencia.
- Tendrá un sistema para la recolección de lixiviados en el interior de la unidad de transporte, que se conecte a un tanque de almacenamiento dentro del vehículo, cumpliendo con todas las especificaciones requeridas.

### **Frecuencias de recolección de los residuos o desechos peligrosos**

Clínica La estancia al ser un gran generador de residuos peligrosos, establece una frecuencia de recolección diaria por parte de la empresa contratista. Debido a que su promedio mensual de generación oscila entre 17 a 18 toneladas de residuos peligrosos.

Los horarios establecidos para de recolección en la institución, se establece en el horario de 07 am a 08 am para una frecuencia diaria.

Anexo 23

Formato de Auditoría Externa PGIRASA

		<b>PROCESO CALIDAD</b>				
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN</b>		Página 1 de 1	Vigencia: 10/09/2020			
Código: <b>FR-SIG-26</b> Versión: 2						
Nombre o razón social:		Ni:				
		Dirección:				
Nombre quien atendió la visita:		Teléfono:				
Cargo del funcionario:		Tipo de empresa:	<input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/> Mixta			
Actividad a realizar:		Fecha de actividad:				
<b>Objetivo:</b> Evaluar las condiciones de cumplimiento de la empresa gestora externa, en referencia de la Resolución 1164 de 2002, Resolución 1609 de 2002 y demás normas ambientales y sanitarias, mediante procedimientos de seguimiento y auditoría externa con modalidad virtual.						
C: CUMPLE, NC: NO CUMPLE, CP: CUMPLE PARCIALMENTE NA: NO APLICA						
<b>DOCUMENTOS LEGALES</b>						
REQUISITO	CRITERIO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIÓN
CONTRATACION	Verificación cámara de comercio					
CONTRATACION	Cuenta con Rut					
CONTRATACION	Se evidencia que el representante legal es quien firma el contrato					
CONTRATACION	Permiso de funcionamiento ( certificado de idoneo de control) registro sanitario					
CONTRATACION	Permiso para el manejo de medicamentos de control especial, registro sanitario in/imma					
CONTRATACION	Certificado de importación					
Resolución 1164 de 2002	La empresa implementa el PGIRH (En el diseño del Plan de Gestión Integral componente externo se desarrollan los componentes del Plan de Gestión Interna tratado en el numeral 7 Res 1164 de 2002)					
Resolución 1164 de 2002	Se contempla el cumplimiento de las actividades del numeral 8 de la resolución 1164 de 2002					
Resolución 1609 de 2002	La empresa cumple con el permiso para prestar el servicio de recolección y transporte según la normatividad ambiental vigente					
Resolución 1609 de 2002	La empresa cuenta con licencia o certificado para el transporte de mercancías peligrosas ante las Direcciones Territoriales del Ministerio de Transporte					
Resolución 1609 de 2002	La empresa cuenta con licencia o permiso de emisiones atmosféricas					
Resolución 631 de 2015	La empresa cuenta con registro o permiso de vertimientos					
<b>EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA</b>						
REQUISITO	CRITERIO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIÓN
7.1.3 ISO 9001	Todos los equipos incluidos en la prestación del servicio cuentan con hoja de vida					
4.3 Planeación ISO 9001	Todos los equipos incluidos en la prestación del servicio cuentan con cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo.					
7.2 competencia ISO 9001	Si se realiza mantenimiento de equipos insumo, cuenta con personal calificado para hacerlo, si es externo existe un contrato con proveedor					
8.4.2 la eficacia de los controles aplicados por el procesos externos	Se evidencia la ejecución de los mantenimientos en las fechas programadas					
8.4.2 la eficacia de los controles aplicados por el procesos externos	cuenta con un plan de emergencias por apagón o interrupción de energía eléctrica					
8.4.2 la eficacia de los controles aplicados por el procesos externos	Cuenta con un gabinete de incendios					
8.4.2 la eficacia de los controles aplicados por el procesos externos	se encuentra señalizada el área de almacenamiento y puentes de obra					
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>						
REQUISITO	CRITERIO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIÓN
4.4.1 ISO 9001:2015	Cuenta con un SGC implementado					
4.1 ISO 9001:2015	Se verifica la existencia de mapa de procesos y responsabilidades					
4.1 ISO 9001:2015	Tienen definida la plataforma estratégica que incluye política, misión, visión, objetivos de calidad					
7.2, 4.1, 4.4 ISO 9001:2015	Existe un responsable del SGC					
8.1 ISO 9001:2015	Se evidencia documentación de los procedimientos mencionados en el mapa de procesos, incluyendo los documentos que se deriven de éstos					
10.1 ISO 9001:2015	Presentación de Planes de Mejoramiento a solicitudes planteadas					
6.1 acciones para abordar riesgos y oportunidades ISO 9001	cuenta con un mapa de riesgos y oportunidades, con la ejecución e los planes de acción					
9.2 ISO 9001:2015	cuenta con un procedimiento o programa de auditorías internas y externas					
7.1.6 ISO 9001:2015	personal conoce el sistema de gestión de calidad					
7.2 ISO 9001:2015	existe un cronograma o soporte de la socialización del sistema de gestión e calidad, por trabajador o sede					
<b>TALENTO HUMANO</b>						
REQUISITO	CRITERIO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIÓN
7.2 ISO 9001:2015, ART 16 Res 0312 2019	Existen hojas de vida del personal que labora en la institución, que incluya: contrato, título, formación, experiencia, afiliación al SGSSS, riesgos profesionales y pensión					
7.2 ISO 9001:2015, ART 16 Res 0312 2019	El personal que labora cuenta con un proceso de selección que soporte su ingreso					
7.2 ISO 9001:2015, ART 16 Res 0312 2019	Existe un plan de capacitación continua, cronograma y evidencia de la ejecución de las capacitaciones programadas por la empresa					
9.1 ISO 9001:2015	cuenta con un sistema de medición del proceso de talento humano y los planes de acción					
Código sustantivo de trabajo	Registro de afiliación a seguridad social					
<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
REQUISITO	CRITERIO	C	CP	NC	NA	OBSERVACIÓN
Resolución 0312 2019	La empresa cuenta con un SG- SST documentado e implementado					
Resolución 0312 2019	existe un responsable del sistema de gestión con licencia y curso de 50 horas					
ART 16 Res 0312 2019	Porcentaje de evaluación inicial					
ART 16 Res 0312 2019	cuenta con un plan anual de trabajo					
ART 16 Res 0312 2019	Existen capacitaciones en riesgos identificados por parte del SG-SST					
ART 16 Res 0312 2019	El personal que labora utiliza los elementos de protección personal, de acuerdo a la matriz de EPP					
ART 16 Res 0312 2019	Existe evidencia del trámite a accidentes de trabajo					
ART 16 Res 0312 2019	Se reporta y hace el seguimiento a enfermedades ocupacionales					
ART 16 Res 0312 2019	se evidencia conceptos de aptitud que demuestre la realización de evaluaciones medicas					
ART 16 Res 0312 2019	se evidencia la existencia de un Matriz de riesgos y peligros de los trabajadores					
ART 16 Res 0312 2019	Se evidencia la existencia de un plan ante eventuales emergencias					
ART 16 Res 0312 2019	Se evidencia la conformación del COPASST e inspecciones realizadas					
ART 16 Res 0312 2019	se evidencia conformación y reuniones del comité de convivencia laboral					
ART 16 Res 0312 2019	se evidencia ejecución del plan de inspección de botiquines y extintores					
ART 16 Res 0312 2019	Conformación de brigadas de emergencia					
ART 16 Res 0312 2019	se evidencia cumplimiento de los cronogramas de extintores					
ART 16 Res 0312 2019	cuenta con botiquín de primeros auxilios					
Decreto 1072 de 2015 - Res 0312 de 2019	La empresa cuenta con una matriz de elementos de Elementos de protección personal y registro de entrega de EPP					
Decreto 1072 de 2015 - Res 0312 de 2019	La empresa cuenta con un listado de herramientas y equipos que hará uso para el cumplimiento de la actividad y/o labor, con su correspondiente ficha técnica de operación e indicaciones generales de uso, hoja de vida de equipos que incluya, ficha técnica de indicaciones de uso y soportes de mantenimiento preventivo si aplica					
Decreto 1072 de 2015	La empresa cuenta con un programa de seguridad industrial					
Resolución 1164 de 2002	La empresa cuenta con un programa de capacitación y formación dirigido al personal involucrado en la gestión externa de residuos hospitalarios					
Resolución 1164 de 2002	La empresa cuenta con cronograma e indicador de cumplimiento, además de soporte y registros de capacitación					
Decreto 1072 de 2015 - Contratación	La empresa cuenta con registros Soportes de Afiliación y Cotización (Familia Pila), al Sistema de Seguridad Social (EPS, ARL, AFP)					

GESTIÓN AMBIENTAL		C	CP	NC	NA	OBSERVACION
REQUISITO	CRITERIO					
NA	Cuenta con un programa de gestión ambiental					
no aplica	Existe un responsable de la gestión ambiental					
6 SGA ISO 14001:2015	La empresa cuenta con estudio de impacto ambiental					
6.1.2. ISO 14001:2015	La empresa cuenta con matriz de aspectos e impactos ambientales					
6.1.1. ISO 14001:2015	La empresa cuenta con un plan de identificación y evaluación de riesgos ambientales y sanitarios					
DECRETO 780	Existen capacitaciones en riesgos identificados para la segregación de residuos e impactos ambientales					
DECRETO 780	Se realiza una adecuada segregación de residuos en la institución					
Res 2003/2013	posee un tratamiento para garantizar agua potable					
Decreto Número 1575 de 2007	Presenta un sistema de reserva de agua potable y se garantiza la limpieza y desinfección de las unidades de almacenamiento.					
CONDICIONES TÉCNICAS		C	CP	NC	NA	OBSERVACION
REQUISITO	CRITERIO					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que la recolección se realiza por personal idóneo y capacitado en el manejo de residuos hospitalarios y similares, con identificación empresarial, elementos de bioseguridad y dotación adecuada.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002 NTC 1692 2012	La empresa garantiza que exige al remitente o al contratante, la carga debidamente etiquetada y rotulada conforme a lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que los residuos son pesados y registrados en la planilla (Formulario RHPS)					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que los manifiestos o registros RHPS, presenta información como: generador, fecha, horario, lugar de recolección, municipio, departamento, codificación del documento, tipo de residuos, cantidad e información comercial del gestor externo					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el conductor no participa de las operaciones de carga, descarga y transbordo de las mercancías peligrosas, salvo que esté debidamente capacitado y cuente con la autorización de la empresa de transporte.					
Decreto 1072 de 2015. -SG SST	La empresa garantiza que los operarios presentan un programa de vacunación vigente.					
NO APLICA	La empresa garantiza que presentan un plan de comunicaciones con los generadores para el reporte de novedades en los proceso de entrega y recolección diaria.					
Resolución 1609 2002	Cual es la capacidad y número de automotores que presenta la empresa					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que porta la tarjeta de registro nacional vigente para el transporte de mercancías peligrosas.					
Resolución 1609 2002	<b>Verificación de documentos y requisitos de movilidad.</b> (Solicitud en formato diseñado por el Ministerio de Transporte. Copia de la Tarjeta de Registro Nacional de Transporte de Carga. Copia de Licencia de Tránsito. Copia de la póliza SOAT. Recibo de pago de los derechos que se causen por concepto de la expedición o renovación de este registro. Constancia de la revisión técnico-mecánica vigente.					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que el vehículo destinado al transporte de mercancías peligrosas, esta dotado de equipos y elementos de protección para atención de emergencias, tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales, conforme a lo estipulado en la normatividad vigente					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que desarrolla un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos y las unidades de transporte.					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que se mantienen las unidades de transporte en óptimas condiciones de operación tanto físicas, mecánicas y eléctricas. Además de elaboración de listas de chequeo para que el conductor la diligencie antes de iniciar cada recorrido con mercancías peligrosas.					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que se elabora y entrega al conductor, antes de cada recorrido, un plan de transporte en formato previamente diseñado por la empresa, el cual contiene registros de hora de salida del origen, hora de llegada al destino y ruta seleccionada.					
Resolución 1609 2002 NTC 4702.6 1999	La empresa garantiza que se mantiene un sistema de información estadístico sobre la movilización de mercancías del vehículo: Placa del vehículo, tipo de vehículo y tipo de mercancía. Carga: Clase de mercancía, nombre de la mercancía, número UN, cantidad, peso, nombre del contratante o remitente, municipio origen y municipio destino de la carga, además de que las luces reflectoras permanezcan limpias y en buen estado.					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que el conductor del vehículo que transporte mercancías peligrosas posee el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores, este curso será reglamentado por el Ministerio de Transporte.					
NTC 1692 2005 Res 1609 2002	La empresa garantiza que el rotulado y etiquetado de los embalajes y envases de las mercancías recepcionadas, tratadas y dispuestas de categorías peligrosas dan cumplimiento a la normatividad					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que cuenta con un dispositivo sonoro o pito, que se active en el momento en el cual el vehículo se encuentre en movimiento de reversa.					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que existe mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito de acuerdo con el tipo y cantidad de mercancía peligrosa transportada, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso y que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el transporte se realiza en vehículos cerrados, con adecuaciones necesarias para evitar el derrame o esparcimiento de residuos en vías y estacionamientos.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el vehículo recolector de residuos debe tener superficies internas lisas de bordes redondeados de forma que se facilite el aseo y desinfección y estar provisto de ventilación adecuada					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que tiene un programa de limpieza y desinfección del vehículo, con registros, frecuencias y evidencias de las actividades.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el vehículo presenta un sistema de drenaje interno, lo que permite la captación de las aguas residuales, este deberá ser de tapa hermética.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que los residuos llegan a las instalaciones del prestador del servicio especial de aseo, donde se verifican las condiciones que fueron recepcionadas, consignando estos datos, como también fecha, hora, y razón social del generador en el formulario RHPS.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que posee un lugar para el almacenamiento de residuos hospitalarios con las condiciones establecidas para el sistema centralizado de almacenamiento de los generadores.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	Cual es el sistema de tratamiento de los residuos hospitalarios de categoría biológica					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	Cual es el sistema de tratamiento de los residuos hospitalarios de categoría química					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	Especifique otro tipo de tratamiento					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que presenta un control y seguimiento continuo de ingeniería para el sistema implementado, donde se verifica y elabora actas de incineración, reportando tipo de residuo, cantidad, procedencia, fecha de incineración y condiciones de operación, entre otros factores del sistema.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que se efectúa control y monitoreo de cenizas realizando semestralmente una caracterización compuesta del material generado en el proceso de incineración.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el incinerador esta equipado con quemadores suplementarios de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar eficientemente					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que da cumplimiento a los niveles de concentración y contaminantes de la norma de calidad de aire y emisiones atmosféricas.					
Resolución 1164 de 2002. Res 631 de 2015	La unidad industrial cuenta con barreras vías en su perímetro					
Resolución 1164 2002. Res. 909 de 2008	La empresa garantiza que para el control y monitoreo de vertimientos líquidos, se realiza una caracterización, monitoreo y seguimiento de las aguas residuales y se da cumplimiento a los parámetros permitidos en la normatividad ambiental vigente					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que para el control y monitoreo de las emisiones atmosféricas, se realiza una caracterización, monitoreo y seguimiento de los gases contaminantes y se da cumplimiento a los parámetros permitidos en la normatividad ambiental vigente					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que presenta Plan de Contingencia en el que se contempla las medidas a seguir en casos de situaciones de emergencia por manejo de residuos y por eventos como sismos, incendios, interrupción del suministro de energía, problemas en el servicio de recolección de residuos, suspensión de actividades, alteraciones del orden público, etc.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que presenta Plan de Contingencia para la atención de accidentes durante las operaciones de cargue y descargue de mercancías peligrosas					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que existe listado con los teléfonos para notificación de emergencias: de la empresa, del fabricante y/o dueño del producto, destinatario y comités regionales y/o locales para atención de emergencias, localizados en la ruta por seguir durante el transporte					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que los vehículos propios y exigir a los propietarios de los vehículos vinculados para el transporte de mercancías peligrosas, un sistema de comunicación tal como: teléfono celular, radiotelefono, radio, entre otros (previa licencia expedida por el Ministerio de Comunicaciones).					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que el Plan de Contingencia esta integrado con el programa de salud ocupacional y seguridad industrial, donde esta socializado y registrado.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que existe un programa de gestión de calidad donde se hace un manejo continuo de indicadores, donde se registra el procesamiento de residuos, capacitaciones y reportes de salud ocupacional, entre otros.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que se han recibido auditorias por parte de la autoridad ambiental y de salud local o quien cumpla con estas obligaciones de regulación municipal o departamental.					
Resolución 1164 de 2002. Res 1609 2002	La empresa garantiza que se rinde semestralmente informe del servicio especial de aseo, ante las autoridades sanitaria y ambiental competentes, firmados por el representante legal					
Resolución 1609 2002	La empresa garantiza que presenta póliza de responsabilidad civil extracontractual que ampare en caso que se presente algún evento durante el transporte, perjuicios producidos por daños personales, daños materiales, por contaminación y cualquier otro dato que pudiera generarse por la mercancía peligrosa en caso de accidente, incluyendo las operaciones de cargue y almacenamiento.					

Nota. Lista de verificación adaptada por la Resolución 1164 de 2002, decreto 351 de 2014, Resolución 1609 de 2002.

		PROCESO CALIDAD			
		INFORME DE AUDITORIA EXTERNA			
		Código: FR-SIG-16	Versión: 2	Página 1 de 1	Vigencia: 01/11/2019
Nombre o razón social:	0	Nit:			
Nombre del representante legal:	0	Dirección:	0		
Nombre quien atendió la visita:	0	Teléfono:	0		
Cargo del funcionario:	0	Tipo de empresa:	Publica	Privada	Mixta
Actividad a realizar:	0	Fecha de actividad:	00/01/1900		
<b>OBJETIVO</b>					
<b>ALCANCE</b>					
<b>FORTALEZAS</b>					
<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>					
<b>NO CONFORMIDADES</b>					
<b>DESEMPEÑO DE LOS ITEM EVALUADOS</b>					
DOCUMENTOS LEGALES		SISTEMA DE GESTIÓN DE...	0,00%		
EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA		CONDICIONES TÉCNICAS	0,00%		
GESTIÓN AMBIENTAL		SEGURIDAD Y SALUD EN EL...	0,00%		
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		GESTIÓN AMBIENTAL	0,00%		
CONDICIONES TÉCNICAS		EQUIPOS E...	0,00%		
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		DOCUMENTOS LEGALES	0,00%		
			0%	50%	100%
<b>Oportunidades de Mejora 1</b>		<b>NO Conformidad 0</b>		<b>Fortalezas 0</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>					
<p>Como resultado de la auditoria externa realizada al proveedor se obtiene una calificación general de - calificada como -</p> <p>se promueve las fortalezas detectadas por el quipo auditor, y se recombinada dar tramite a las no conformidades detectadas, y realizar tratamiento a las oportunidades de mejora con el fin que no se conviertan en no conformidad, la calificación de resultado de la auditoria promueve a la mejora continua de los procesos suministrados externamente a la empres a Medinuclear Esas, en comprometido con la expectativa exitosa de los clientes que requieren un estudio diagnostico</p> <p>Si el resultado es excelente o satisfactorio, agradeceos la atención prestada y continuaremos promoviendo la cultura de mejoramiento, para las evaluaciones mejorables y críticas se solicita hacer llegar le plan de acción y enviarlo al correo , 15 días hábiles de ser notificado el informe ante el auditado</p>					
<b>EQUIPO AUDITOR</b>					
<b>AUDITADOS</b>					
0			0		

Nota. Adaptación Sistema de gestión de Calidad IPS, 2020.

## **Anexo 24**

### *Informes a las autoridades ambientales y sanitarias*

Clínica La Estancia comprometida con el ambiente y con el cumplimiento de la normatividad asociada al manejo y gestión de los residuos hospitalarios, deberá emitir informes a la autoridad ambiental y sanitaria competente. Los informes e indicadores de gestión institucional, se deberán presentar semestralmente como lo indica la norma.

Seguidamente la caracterización de vertimientos se realizará de forma anual y su informe o resultados se presentan a la Autoridad ambiental Local CRC, como al acueducto y alcantarillado de Popayán.

La actualización del PGIRASA, se deberá presentar mediante informes de gestión, una vez se existan cambios significativos o modificaciones estructural importante y de impacto en el manejo y cantidad de los residuos generados por la institución. Estos deberán ser presentados a la autoridad ambiental local y la secretaria de salud municipal.

Finalmente, la institución deberá presentar un balance e informe anual ante el IDEAM, mediante el uso de la plataforma de la entidad y la respectiva actualización de la información del periodo de balance en el módulo RESPEL - Registro de Generadores de Residuos Peligrosos.

Los informes presentados se constituyen como uno de los instrumentos para el control y vigilancia de la implementación del PGIRASA y del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), una vez estos sean presentados a la autoridad competente deberán guardar copia del radicado y ser almacenados para cuando sean requeridos en procesos de auditoría.

#### **Información disponible a la autoridad ambiental y sanitaria.**

Clínica La Estancia SA, pondrá a disposición de las autoridades competentes la siguiente información:

- Documentos de soporte al cumplimiento de la legislación vigente por parte del generador.

- Certificación del almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, expedido por el gestor autorizado.
- Copia del comprobante de la recolección de residuos peligrosos, entregado por el transportador.
- Certificación del aprovechamiento de residuos no peligrosos, expedido por el gestor autorizado.
- Resultados de las auditorías realizadas, evidenciando el nivel de cumplimiento.
- Informes de cumplimiento a los programas definidos en este documento.

El diligenciamiento de los informes y documentos a disposición de la autoridad ambiental será obligación del Líder Gestión ambiental. Además, de verificar la entrega de los diferentes certificados de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos y la conservación de estos documentos por un mínimo de 5 años.

## Anexo 25

### Presupuesto global del PGIRASA

**Tabla 22**

Presupuesto global del PGIRASA por fuentes de financiación anual (en miles de \$)

ACTIVIDAD	Cantidad	Costos
Contratación de servicio de recolección, transportes, tratamiento y disposición de residuos peligrosos	Anual	\$ 200.000.000
Contratación de servicios de control de plagas y fumigación	Anual	\$ 7.600.000
Servicios de caracterización de vertimientos	1	\$ 3.700.000
Reubicación de las unidades centrales de residuos, unidad de Raes – Pileta de aseo. Proyecto de Unidades de Residuos	5	\$ 127.677.000
Licencias de permisos ambientales	1	\$ 950.000
Servicio de lavado de tanques de almacenamiento de agua	3	\$ 3.600.000
Servicio de análisis de calidad de agua	3	\$ 3.300.000
Renovación de tecnologías de peso de residuos (Balanzas)	NA	\$ 1.500.000
Renovación de contenedores de residuos Código de colores	NA	\$ 52.000.000
Proceso de educación ambiental (Incentivos y campañas)	Anual	\$ 1.500.000
Estimación de costos totales	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 401.827.000</b>
<b>Rubros del PGIRASA adicional</b>		
Detalle		Costos
<b>Gastos de personal:</b> Responsable de la implementación del PGIRASA		\$ 30.000.000
<b>Equipos:</b> Periféricos de cómputo, comunicaciones, laboratorio, seguridad, software, reguladores, UPS, calibraciones.		\$ 5.000.000
<b>Software:</b> Licencias de aplicativos requeridos por el proyecto		\$ 3.000.000
<b>Materiales:</b> Papelería, suministros de oficina,		\$ 2.000.000
<b>Impresos y publicaciones:</b> Equipo de comunicación, pancartas, diseño visual		\$ 3.000.000
Nuevas etiquetas de contenedores de residuos		
<b>Servicios Técnicos:</b> Asesorías, consultorías, exámenes y pruebas especializadas		\$ 2.000.000
<b>Capacitación:</b> Inscripciones y matriculas en cursos, seminarios, congresos, talleres y programas de formación		\$ 2.000.000
<b>Transporte:</b> Movilización a seminarios, reuniones,		\$ 1.000.000
<b>Estimación de costos directos</b>		\$ 48.000.000
<b>Total, general del proyecto anual</b>		<b>\$ 449.827.000</b>

*Nota:* Evaluación de los costos estimados para la actualización e implementación del PGIRASA en la IPS.