

TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETIVOS	3
2	ALCANCE.....	4
3	AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	4
4	CONDICIONES GENERALES	4
5	TERMINOS Y DEFINICIONES.....	6
6	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	11
7	DESARROLLO	11
7.1	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES.....	11
7.2	ETAPA DE PLANEACIÓN.....	11
7.2.1	POLÍTICA AMBIENTAL	12
7.2.2	GRUPO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO)	12
7.2.2.1	FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO).....	12
7.2.3	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO	14
7.2.3.1	DIAGNÓSTICO CUALITATIVO	15
7.2.3.1.1	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS O PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	15
7.2.3.2	DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO.....	29
7.2.3.2.1	DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	29
7.2.3.2.2	DIAGNOSTICO CUANTITATIVO EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y VERTIMIENTOS LÍQUIDOS.....	30
7.2.3.3	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS 31	
7.2.3.4	IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES PARA LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS.....	31
7.2.3.4.1	CÓDIGO DE COLORES	32
7.2.3.4.2	MANEJO DE RECIPIENTES PARA RESIDUOS CORTOPUNZANTES	35
7.2.3.4.3	CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LOS RECIPIENTES DE RESIDUOS	36
7.2.3.4.4	CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS BOLSAS DESECHABLES	37
7.2.3.4.5	MANEJO RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LABORATORIO	38
7.2.3.4.6	MANEJO DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS CENTRALES MEDICINALES DE AIRE Y OXIGENO	38
7.2.3.4.7	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES PARA EL MOVIMIENTO Y ALMACENAMIENTO INTERNO DE RESIDUOS	39
7.2.3.4.7.1	PROTOCOLO GENERAL PARA LA RECOLECCIÓN INTERNA:	40
7.2.3.4.7.2	RUTAS ESPECIALES	41
7.2.3.4.7.3	CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO INTERNO DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES	42
7.2.3.4.7.4	PESAJE DE RESIDUOS:.....	43
7.2.3.4.7.5	SISTEMA DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD 44	
7.2.3.4.8	TIPIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS	45

7.3	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN.....	46
7.4	PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS	46
7.4.1	EN CASO DE INCENDIO	47
7.4.2	EN CASO DE SISMO	48
7.4.3	EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	49
7.4.4	EN CASO DE CORTE DE ENERGÍA	49
7.4.5	EN CASO DE INTERRUPCIÓN O CORTE DEL SERVICIO ESPECIAL DE ASEO	50
7.4.6	EN CASO DE DERRAMES DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD	51
7.4.7	EN CASO DE ADECUACIONES DE LA UNIDAD TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO CENTRAL	51
7.5	SEGURIDAD Y SALUD AL TRABAJADOR.....	51
7.6	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRASA	54
7.7	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	54
7.8	ETAPA DE SEGUIMIENTO	54
7.8.1	ETAPA DE SEGUIMIENTO COMPONENTE GESTIÓN INTERNA DEL PGIRASA	55
7.9	GESTIÓN EXTERNA.....	57
7.10	INFORMACIÓN DISPONIBLE A LAS AUTORIDADES.....	59
7.11	FORMULARIO RH1	60
7.12	PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS	60
7.13	PRESUPUESTO	60
8	BIBLIOGRAFÍA.....	61
9	CONTROL DE CAMBIOS.....	61

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos, procesos y actividades necesarias para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares generados en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO, en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente para las Instituciones Prestadoras de servicios de Salud.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular, implementar, actualizar y tener a disposición de las autoridades ambientales competentes, direcciones departamentales y municipales de salud el plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades en formato digital y/o físico.
- Minimizar la generación de impactos ambientales asociados a la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
- Velar por el cumplimiento del marco normativo aplicable de carácter ambiental y aquellos asumidos voluntariamente.
- Capacitar periódicamente al personal encargado de la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, para prevenir y/o reducir el riesgo que estos representan para la salud y el ambiente, como también, brindar todos los elementos de protección personal.
- Sensibilizar y capacitar al personal en general que labora en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO sobre el manejo adecuado de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, fomentando la cultura del auto cuidado y preservación del medio ambiente
- Caracterizar los residuos generados en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO para establecer el grado de peligrosidad, peso, volumen de residuos a evacuar, periodicidad de recolección y transporte sanitariamente seguro.
- Proyectar de forma cualitativa y cuantitativa la cantidad de residuos generados en atención a la salud generados en la Institución.
- Identificar el origen y las fuentes de generación de los residuos generados en atención a la salud.
- Establecer las rutas, frecuencias y responsables de la recolección de interna de los residuos generados en atención a la salud.
- Evaluar y realizar seguimiento a la segregación en la fuente.
- Verificar periódicamente el cumplimiento del PGIRASA a través de la aplicación de indicadores.

2 ALCANCE

El Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) es un documento aplicable a todas las áreas y todo el personal que labora en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO. Comprende desde la segregación, movimiento interno, desactivación y almacenamiento, hasta la entrega a los Gestores Externos y el respectivo control del tratamiento y disposición final de cada uno de los residuos no peligrosos (reciclables, biodegradables, ordinarios e inertes) y peligrosos de tipo biológico, infeccioso, químico y otros desechos peligrosos, e involucra todos los espacios físicos en donde se manejan estos residuos, en cumplimiento con la normatividad vigente para minimizar los riesgos de contaminación en la salud y el ambiente.

3 AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

- **Coordinador de servicios generales y saneamiento ambiental:** Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente aplicable. Capacitar al personal de servicios generales y a todos los colaboradores de la clínica en todo lo relacionado con la Gestión Integral de Residuos generados por la prestación de servicios en salud. Verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Gestión del Sistema Ambiental y Gestión del Sistema de Seguridad y Salud en Trabajo.
- **Coordinador en seguridad y salud en el trabajo:** Verificar que se garantice la promoción, prevención y disminución de peligros y accidentes a los que se ven expuesto el personal que realiza el manejo y la gestión interna de los residuos hospitalarios generados por la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO.
- **Líderes del proceso y colaboradores:** Dar cumplimiento con lo establecido en el PGIRASA.

4 CONDICIONES GENERALES

Tabla 1. Marco legal

TIPO DE NORMA	NUMERO	AÑO	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
Resolución	3100	2019	Ministerio de salud y protección social	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud
Resolución	2184	2019	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.

Decreto	351	2014	Ministerio de salud y protección social	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
Resolución	2003	2014	Ministerio de salud y protección social	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
Ley	1672	2013	Congreso de la república de Colombia	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
Decreto	1011	2006	Ministerio de la protección social	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
Circular	47	2006	Ministerio de la protección social	Procedimiento de elaboración del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares por parte de los profesionales independientes de salud.
Decreto	4741	2005	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto	1609	2002	Presidente de la república de Colombia	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Resolución	1164	2002	Ministerio del medio ambiente	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
Resolución	4445	1996	Ministerio de salud	Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.
Decreto	948	1995	Ministerio del medio ambiente	Retoma el Decreto 2 de 1982 que señala entre otras, las siguientes disposiciones: emisión, fuente de emisión, fuente fija puntual de incinerados y punto de descarga e incineración de residuos patológicos.

Constitución política de Colombia	Artículos 79 y 80	1991		Señala la obligación del Estado de prevenir los factores de deterioro; garantizar el medio ambiente sano y promover el desarrollo sostenible.
Resolución	2309	1986	Ministerio de salud	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la Parte 4 del Libro 1 del Decreto -Ley número 2811 de 1974 y de los Títulos I, III y XI de la Ley 9 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales.
Ley	9	1979	Congreso de Colombia	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
Resolución	2400	1979	Ministerio de trabajo y seguridad social	Por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad de los establecimientos de trabajo.
Decreto	2811	1974	Presidente de la república de Colombia	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Este Plan se ajustará en la medida en que normas posteriores a las citadas modifiquen el manejo integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

5 TERMINOS Y DEFINICIONES

Para los efectos del presente Manual, se establecen las siguientes definiciones:

- **Acondicionamiento:** Proceso al que deben ser sometidos todos los residuos, tales como inactivación, secado, empaçado, sellado, rotulado, etc., para darle un mejor manejo y garantizar una disposición final adecuada.
- **Caracterización de un residuo:** Es la determinación de las características cualitativas y cuantitativas de un residuo, identificado contenidos y propiedades de interés con una finalidad específica.
- **Cultura de la no basura:** Es el conjunto de costumbres y valores tendientes a la reducción de las cantidades de residuos generados por cada uno de los habitantes y por la comunidad en general, así como el aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.
- **Desactivación:** Es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los residuos hospitalarios y similares peligrosos, inactivarlos, si es el caso, de manera que se pueden transportar y almacenar de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con el objeto de minimizar al impacto ambiental y en la salud.

- **Desperdicio:** Residuo de origen animal o vegetal procedente de la preparación de alimentos que por su naturaleza y composición está sujeto en un corto tiempo a una rápida degradación; proceso que genera malos olores y favorece la proliferación microbiana y de fauna nociva.
- **Disposición final de residuos:** Es la actividad consistente en colocar los residuos convenientemente en sitios y condiciones que no causen efectos ambientales dañinos, para que allí permanezcan por tiempo limitado.
- **Generador:** Es toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que genera un residuo, los generadores se clasifican según el tipo de actividad predominante que realizan y las características de los residuos sólidos que generan.
- **Gestión:** Es un conjunto de los métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la Gerencia, Dirección o Administración del generador de residuos hospitalarios y similares, sean estas personas naturales o jurídicas y por los prestadores del servicio de desactivación y del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre residuos hospitalarios y similares.
- **Gestión integral:** Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.
- **Generador:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionados 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, morgue, funerarias y hornos crematorios; los consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y /o tatuajes, laboratorios farmacéuticos y de producción de dispositivos médicos.
- **Guardian recolector agujas:** El guardián de seguridad es un elemento de trabajo cuyo principal objetivo es proteger a todos los que tengan contacto con residuos peligrosos cortopunzantes - rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C. - Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes.
- **IAAS Infecciones Asociadas A La Atención En Salud:** Es aquella que no está presente, ni en periodo de incubación, en el momento de ingreso y se adquirió durante la hospitalización, manifestándose durante la hospitalización o después del egreso del paciente.
- **Institución Prestadora De Servicios De Salud (IPS):** Es el establecimiento como en nuestro caso la Clínica cuyo objeto es el de prestar los servicios de salud en primer nivel (Urgencias), segundo y tercer nivel con actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud física.

- **Medidas universales de seguridad:** Conjunto de normas recomendaciones y precauciones tendientes a evitar en las personas el riesgo de daño o contaminación o daño causado por agentes físicos, químicos o biológicos.
- **Movimiento interno:** Acción de trasladar los residuos del lugar de generación al sitio de almacenamiento temporal o central.
- **Normas de bioseguridad:** Medidas de precaución que deben aplicar los trabajadores de áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente, independiente de su diagnóstico.
- **Pacientes aislados:** Son pacientes que por poseer enfermedades de alto riesgo de contaminación (VIH /SIDA, HEPATITIS B, por ejemplo), deben ser hospitalizados en zonas de asilamiento y medidas de seguridad especiales.
- **Productos biológicos:** Son preparaciones elaboradas a partir de organismos vivos y/o sus productos, incluyendo vacunas, cultivos, etc., para ser utilizados en el diagnóstico, inmunización de personas o animales o en investigaciones.
- **Reciclaje:** Es el proceso por el cual un residuo sólido susceptible de ser aprovechado es incorporado como materia prima o insumo a un nuevo proceso de producción de bienes de consumo semejantes o diferentes al residuo sólido original pero constituidos por el mismo tipo de material.
- **Reactivo in-vitro:** Es un producto reactivo, calibrador, elaborado en material de control, utilizado sólo o en asociación con otros, destinado por el fabricante a ser utilizado in vitro para el estudio de muestras procedentes del cuerpo humano, incluidas las donaciones de sangre, órganos y tejidos, principalmente con el fin de proporcionar información relacionada con:
 1. Un estado fisiológico o patológico.
 2. Una anomalía congénita.
 3. La determinación de la seguridad y compatibilidad con receptores potenciales.
 4. La Supervisión de medidas terapéuticas.
- **Recipientes desechables:** Son bolsas plásticas que se utilizan para colocarlas en los recipientes temporales reutilizables, con el fin de brindar mayor seguridad e higiene y facilitar el proceso de recolección a las personas, también se incluyen los guardianes que se utilizan para el material corto punzante.
- **Recipientes temporales reutilizables:** Son las canecas o basureros que reciben temporalmente los residuos y que tienen en su interior una bolsa plástica desechable (Recipiente desechable) para mayor seguridad e higiene.

- **Recolección:** Es la acción consistente en retirar los residuos hospitalarios y similares del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones de la lps generadora.
- **Recuperación:** Actividad por el cual los excedentes considerados residuos son separados y clasificados para su incorporación en nuevos procesos de aprovechamiento.
- **Relleno sanitario:** Lugar diseñado y controlado para la disposición de los residuos sólidos, sin causar peligro, daños o riesgos a la salud pública, minimizando los impactos ambientales, utilizando principios de ingeniería.
- **Residuo:** Es cualquier objeto, materia, sustancia o elemento resultante de la actividad económica, social o simplemente vegetativa que deja de ser útil, funcional o estético para quien lo genera. Se considera residuo como tal hasta su transformación en materia de otro proceso industrial.
- **Residuos anatomopatológicos:** Órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas, mediante cirugías, necropsias u otro procedimiento médico.
- **Residuos biodegradables:** Es aquel residuo químico o natural que se desintegra en el ambiente sin alterarlo ni producir riesgo alguno para la salud, Ejemplo: Vegetales, residuo alimenticio, papeles no aptos para reciclaje, madera y residuos que se transforman fácilmente en materia orgánica.
- **Residuos biológicos:** Son residuos de naturaleza biológica, pero con una alta posibilidad de estar contaminados, entre estos están: cultivos y cepas de agentes infectados, productos biológicos y elementos asociados, incluyendo cultivos de laboratorio médicos y patológicos, cajas con siembras en medios de cultivo y mecanismos para transferir, inocular y mezclar, vacunas vivas y/o atenuadas, cultivos cepas de agentes infecciosos de laboratorios de investigación.
- **Residuos biomédicos:** Son los residuos generados en la Clínica que están directamente relacionados con la prestación de servicios de salud. Estos residuos deben tener un tratamiento especial por el riesgo de contaminación que presentan ante la posibilidad de haber contacto con agentes patógenos. Esta categoría incluye, residuos infectados, biológicos, anatomopatológicas, corto punzantes y especiales o peligrosos.
- **Residuos comunes:** Son generados en cualquier tipo de acción y lugar dentro de la Clínica. Se pueden comparar con los producidos en casa y no presentan ningún tipo de riesgo si se manejan adecuadamente. Esta categoría incluye, residuos biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios.
- **Residuos cortopunzantes:** Son aquellos punzantes o cortantes utilizados en la actividad de la salud. Constituyen un riesgo para las personas, por la exposición directa, dada la facilidad de estos elementos para crear una puerta de entrada de los organismos patógenos en el cuerpo humano. Se trata básicamente de agujas, hojas de bisturís, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y corto punzante desechados que han sido usados o se han roto.

- **Residuos especiales o peligrosos:** Es aquel que por características tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas pueden causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. También son residuos peligrosos que sin serlo en su forma original se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Así mismo se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- **Residuos hospitalarios y similares:** Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por cada una de las IPS de I, clínicas de II y III nivel y laboratorios clínicos.
- **Residuos inertes:** Son residuos que no permiten su transformación en materia prima y su degradación natural requiere de grandes periodos de tiempo. Entre estos tenemos: icopor, arcillas, escombros, gravas y algunos tipos de papeles (papel carbón) y plásticos (PVC).
- **Residuos infectados:** Son residuos generados durante las diferentes etapas de la atención de salud y que al haber entrado en contacto con pacientes presentan un alto riesgo de infección, tanto al interior como al exterior del hospital. Dentro de estos residuos se encuentran: residuos de habitaciones donde el paciente tenga enfermedad de alto riesgo, residuos en pruebas donde halla contacto con fluidos corporales, productos hemoderivados materiales absorbentes impregnados de sangre o cubiertos de sangre seca, componentes sanguíneos y sus recipientes, bolsas intravenosas.
- **Residuos ordinarios:** Son generados en el desempeño normal de actividades en las áreas de oficina, pasillos, cafetería y demás sitios de los establecimientos de salud. Dentro de estos residuos están considerados todos los que comúnmente se generan y no son clasificados, quizás por desconocimiento del proceso, como polvo y restos de barrido.
- **Residuos reciclables:** Son residuos que pueden ser incorporados a procesos productivos como materia prima, por ejemplo: papel, vidrio, plástico, chatarra, telas, radiografías, entre otros.
- **Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un evento.
- **Separación en la fuente:** Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan, y tiene como objetivos: separar los residuos que tienen un valor comercial de uso indirecto por su potencial de aprovechamiento de aquellos que no lo tienen y separar los residuos sólidos de aquellos considerados peligrosos, mejorando así sus posibilidades de recuperación y tratamiento.
- **Segregación:** Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios y similares en el momento en que son generados.
- **Sistema:** Es el conjunto coordinado de componentes y elementos que actúan articuladamente cumpliendo una función específica.

- **Tratamiento:** Es todo método o técnica utilizada para modificar el carácter biológico o la composición de cualquier desperdicio biomédico de tal manera que se reduzca o elimine su riesgo potencial para la salud.
- **Unidad técnica de almacenamiento central (UTA 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 técnica de almacenamiento temporal (UTA temporal):** Área exclusiva y cerrada, en la que se ubican los contenedores o similares para que el generador almacene temporalmente los residuos previos a la entrega a la unidad de almacenamiento central.

6 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Resolución 1164. (2002). Ministerio del medio ambiente. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Decreto 351. (2014). Ministerio de salud y protección social. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
- Resolución 2184. (2019). Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.

7 DESARROLLO

7.1 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

La gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades comprende la gestión interna y la gestión externa. A continuación, se presentan las actividades de planificación, implementación y seguimiento del manejo integral de los residuos generados.

La gestión interna consiste en la planeación e implementación de todas las actividades a realizar al interior de **CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO** relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y entrega de los residuos a la empresa de servicio especial de aseo.

7.1 ETAPA DE PLANEACIÓN

La etapa de planeación comprende las siguientes actividades:

7.1.1 POLÍTICA AMBIENTAL

“CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO se compromete en desarrollar las actividades en atención en salud de manera amigable con el medio ambiente, minimizando los impactos ambientales a través del manejo adecuado de los residuos que se generan en la institución, el uso razonable de los recursos y la compra de insumos sostenibles; cumpliendo con los requisitos legales y otros requisitos aplicables de carácter ambiental y propendiendo el mejoramiento continuo del sistema de gestión ambiental”.

7.1.2 GRUPO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO)

Para el diseño y ejecución del PGIRASA – componente gestión interna, se constituyó al interior de la institución el Grupo de Gestión de Residuos (Comité de gestión ambiental y sanitario) con el fin de coordinar las etapas de planeación, implementación y seguimiento sobre la gestión de los residuos, así como proponer correctivos y acciones a que haya lugar, que permitan dar cumplimiento a los compromisos e intereses de institución.

El grupo de gestión de residuos está conformado por:

- Director Administrativo
- Coordinador de servicios generales y saneamiento ambiental
- Profesional en seguridad y salud en el trabajo
- Director Médico
- Coordinador de enfermería
- Coordinador del sistema de gestión de calidad
- Auditor de garantía de calidad
- Coordinador de vigilancia epidemiológica e infecciones

Se reunirá como mínimo en sesión ordinaria cada dos (2) meses, con el fin de evaluar la ejecución del plan y tomar los correctivos pertinentes que permitan el cumplimiento del compromiso institucional.

7.1.2.1 FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO)

Corresponde al Grupo de Gestión de Residuos cumplir con las siguientes funciones:

1. Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario

El grupo realizará el diagnóstico de la situación ambiental y sanitaria de la clínica con relación al manejo de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades efectuando la gestión para la realización mediciones y caracterizaciones necesarias y confrontando los resultados con la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

2. Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la atención en salud y otras actividades PGIRASA.

El PGIRASA – componente interno, se diseña con sus programas, proyectos y actividades, presupuesto u cronograma de ejecución para su implementación y adecuada gestión interna de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, de conformidad con los lineamientos que se establecen en el presente documento.

3. Diseñar organigrama y designar actividades

Corresponde al Grupo de Gestión de Residuos – componente interno, establecer la estructura organizativa (organigrama) de las áreas funcionales y personas involucradas en el desarrollo del PGIRASA, asignando funciones y responsabilidades específicas, para garantizar la ejecución.

4. Definir y establecer mecanismos de coordinación

Le corresponde al Grupo de Gestión de Residuos definir y establecer los mecanismos de coordinación a nivel interno (áreas funcionales) y externo (entidades de control sanitario y ambiental, prestadores de servicios, proveedores, etc.), para garantizar la ejecución del plan.

5. Gestionar el presupuesto del plan

Durante el diseño del PGIRASA – componente interno, el grupo administrativo identificará las inversiones y fuentes de financiación, gestionando los recursos necesarios para su ejecución (gastos e inversiones).

6. Velar por la ejecución del plan

El Grupo de Gestión de Residuos observará atentamente que se ejecuten todas y cada una de las actividades establecidas en el PGIRASA, estableciendo instrumentos de seguimientos y control como auditorías internas, listas de chequeos, capacitaciones etc., de tal manera que permitan realizar ajustes y acciones de mejoras.

7. Elaborar informes y reportes para las autoridades de vigilancia y control

El Grupo de Gestión de Residuos elaborará los informes y reportes requeridos en el presente documento y aquellos que las autoridades ambientales y sanitarias consideren pertinentes de acuerdo con sus competencias. La periodicidad será concertada con la autoridad competente y será parte del cronograma de ejecución del PGIRASA.

8. Difusión del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA).

Le corresponde al Grupo de Gestión de Residuos apoyar y difundir el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades en todas las áreas de la institución y garantizar que todos los colaboradores conozcan el plan.

Tabla 2. Funciones y responsabilidades del grupo de gestión de residuos

FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Diseñar la estructura funcional y asignar responsabilidades específicas.	Coordinador del sistema de gestión de calidad y coordinador de servicios generales y saneamiento ambiental.
Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario de la situación.	Coordinador de Servicios generales y saneamiento ambiental.
Elaborar informes y reportes a las autoridades ambientales y sanitarias.	Coordinador de Servicios generales y saneamiento ambiental.
Diseñar el PGIRASA	Coordinador de Servicios generales y saneamiento ambiental.
Planear y organizar las actividades capacitación, educación y concienciación del personal, con relación al manejo de residuos hospitalarios.	Coordinador de Servicios generales y saneamiento ambiental.
Gestionar el presupuesto para la ejecución del plan.	Director administrativo, coordinador del Sistema de gestión de calidad y coordinador de Servicios generales y saneamiento Ambiental.
Realizar el cálculo y evaluación de los indicadores de gestión del PGIRASA.	Coordinador de Servicios generales y saneamiento Ambiental

7.1.3 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO

En cumplimiento de la Resolución 1164 del 2002, la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO, desarrolló la evaluación inicial del estado del cumplimiento normativo, la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades por áreas de producción.

El diagnóstico realizado por el grupo de gestión ambiental tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

Tabla 3. Tipos de generadores de residuos peligrosos decreto 4741 del 2005

TIPO DE GENERADOR	CANTIDAD GENERADA (KG / MES)
Gran Generador	≥1000
Mediano Generador	>100 y < 1000
Pequeño Generador	> 10 y < 100

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO desde el inicio de sus actividades, se clasificó como gran generador de residuos peligrosos por generar cantidades superiores a 1000 kg/mes, tal como se especifica en el decreto 4741 de 2005 (ver Tabla 3).

En todos los casos se consideran los periodos de tiempo de generación de residuos, llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos (6) meses de las cantidades pesadas.

7.1.3.1 DIAGNÓSTICO CUALITATIVO

7.1.3.1.1 Identificación y descripción de las áreas o procesos de generación de residuos o desechos peligrosos y no peligrosos

En la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO se realizan las siguientes actividades:

- Ambulancia
- Áreas administrativas
- Consulta externa
- Diagnóstico cardiovascular
- Ecocardiografía
- Electro-diagnóstico
- Endoscopia digestiva
- Hospitalización adultos
- Hospitalización pediatría
- Imágenes diagnósticas
- Laboratorio clínico
- Quirófanos
- Sala de partos
- Servicio de urgencias
- Servicio farmacéutico
- Terapia respiratoria
- Toma de muestras
- Transfusión sanguínea
- Ultrasonido
- Unidad cuidado intensivo adulto
- Unidad cuidado intensivo neonatal
- Unidad cuidado intensivo pediátrico

Para el diagnóstico se evalúan los siguientes criterios:

- Determinar los actuales sistemas de clasificación y segregación en cada una de las áreas.
- El tipo y número de bolsas utilizadas diariamente en cada área y sus costos, cantidad, distribución y estado de los recipientes.
- La existencia, localización y condiciones de higiene del sitio del almacenamiento central.

- Los métodos de transporte, la frecuencia y rutas de recolección.
- La existencia de labores de limpieza y desinfección.
- El número de personas asignadas a las tareas de recolección, transporte y almacenamiento.
- Los responsables y el nivel de capacitación de este personal, la disponibilidad y utilización de equipos de protección personal, guantes, mascarillas, etc.
- La existencia y modalidad de prácticas de reciclaje, al igual que las prácticas de desinfección que tiene el personal.
- El funcionamiento del servicio de recolección del Municipio (horarios, frecuencia, tipo de recolección).
- Los recursos económicos y técnicos con que se cuentan.
- Normas y Regulaciones con las que cuenta la institución y que están relacionados con limpieza, mantenimiento y manejo de residuos.

Los hallazgos del diagnóstico realizado por el Grupo de Gestión de Residuos fueron:

- Identificación de los lugares de la segregación en la fuente
- Manuales y planes de socialización para la clasificación de los residuos, color de los recipientes y rotulación respectiva.
- Ubicación de los guardianes e instrucciones para su uso correcto de acuerdo con la normatividad.
- La señalización de la Unidad Técnica de Almacenamiento Central de residuos peligrosos como lo establece la norma.
- Seguimiento al manual de Bioseguridad y plan de capacitación.

NOTA: CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO ha tomado medidas para asegurar el cumplimiento sus manuales e instructivos en el diagnóstico para proyectar capacitaciones, sensibilización, disposición de recursos adicionales para la dotación de canecas con el nuevo código de colores, guardianes e insumos de protección a nivel bioseguridad.

Dentro de la clínica se generan residuos No Peligrosos (orgánicos, aprovechables y no aprovechables), residuos Peligrosos (biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes) y químicos (fármacos, citotóxicos, metales pesados y reactivos). En las siguientes tablas de este numeral se presentan las características (Tabla 4), descripción (Tabla 5) y tipos de residuos generados en cada una de las áreas de la institución.

Tabla 4. Características cualitativas de los residuos generados

CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	MANEJO INTERNO	DISPOSICIÓN FINAL EMPRESA	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
Y1	ANATOMOPATOLÓGICOS	<p>Los residuos anatomopatológicos que se generen en la institución (placentas, amputaciones, sangre, fluidos corporales, entre otros) serán transportados de manera inmediata a la unidad técnica de almacenamiento central de residuos (UTAc); para el caso de las piezas dentales, serán almacenados en un frasco libre de PVC y se le realizará inactivación con biocimid trienzimático. Por tanto, se retirará del servicio como residuos biosanitarios.</p>	FÍSICO QUÍMICO DE ALTA EFICIENCIA	<p>Los residuos anatomopatológicos son transportados inmediatamente a la unidad técnica de almacenamiento central; son segregados en doble bolsa roja, la cual se rotula indicando el tipo de residuo, fecha y servicio de procedencia. Estos residuos son almacenados en un congelador que se ubica adentro de la UTAc. Para el manejo interno de estos residuos, el personal de servicios generales debe contar con todos los elementos de protección personal.</p>
Y1	BIOSANITARIO	<p>Hacen parte de esta clasificación las gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable, colchones, entre otros. Los residuos biosanitarios son segregados en las canecas rojas, las cuales están rotuladas indicando el tipo de residuo; son almacenados en la unidad técnica de almacenamiento temporal de cada piso de la clínica, para posteriormente ser transportados a la UTAc cuando se realicen las rutas</p>	FÍSICO QUÍMICO DE ALTA EFICIENCIA	<p>Son segregados en bolsa roja, la cual se rotula indicando el tipo de residuos, fecha y servicio de procedencia. Estos residuos son almacenados en contenedores que se encuentran adentro de la UTA temporal de cada piso de la clínica, para posteriormente ser transportados a la UTAc por el personal de servicios generales en el horario de las rutas hospitalarias establecida. El personal de servicios generales debe contar con todos los elementos de proyección personal.</p>

		hospitalarias establecidas en la institución.		<p>Para el caso de los colchones que son dados de baja, la coordinadora del servicio debe realizar una carta solicitando la revisión para poder retirar del servicio el colchón.</p> <p>Para la entrega de residuos peligrosos al gesto externo, se relacionan los colchones separados de los residuos biosanitarios, esto con el fin de tener el soporte que los colchones son entregados al gestor de residuos peligrosos.</p>
Y1	CORTOPUNZANTES	Son segregados en guardianes. El personal de enfermería es el encargado de rotular, sellar y embalar los guardianes, son entregados al personal de servicios generales que los almacenarán en las UTA temporales para posteriormente ser transportados a la UTAc cuando se realicen las rutas hospitalarias establecidas en la institución.	FÍSICO QUÍMICO DE ALTA EFICIENCIA	Los guardianes se mantienen en servicio hasta que se llenan las $\frac{3}{4}$ partes y/o cumplan un máximo de 90 días en el servicio, para ser transportados a la UTA temporal en una bolsa roja indicando el tipo de residuo, fecha y servicio donde fue generado.

A4020	REACTIVOS	<p>Los reactivos generados en los servicios de laboratorio y odontología, para el caso de los empaques, serán dispuestos en las canecas rojas, los cuales deberán estar rotulados con el logo de residuo químico, indicando el tipo de residuo. Para el caso de los residuos líquidos revelador y fijador serán almacenados en bidones reciclados debidamente rotulados.</p> <p>Los reactivos serán almacenados en la UTAc para su posterior entrega al gestor externo.</p>	INCINERACIÓN	<p>Las bolsas y bidones deben llegar a la UTAc debidamente rotulados indicando el servicio de procedencia y el tipo de residuo. No deben ser almacenados en los mismos recipientes de residuos infecciosos o de riesgo biológico.</p>
A1180	LUMINARIAS	<p>Las luminarias generadas en los diferentes servicios de la clínica serán transportadas hasta el contenedor donado por la empresa Innova Ambiental.</p>	APROVECHAMIENTO INNOVA AMBIENTAL	<p>Una vez se encuentren las luminarias en el contenedor no serán destruidas en el interior de la clínica. Estas son entregadas al gestor externo, quienes realiza la destrucción controlada. Por ningún motivo se deben reciclar o entregar al gestor de residuos No Peligrosos. Si una lampara se rompe, se debe almacenar en una caja o recipiente rígido y se debe realizar los mismos procedimientos de embalaje de los residuos cortopunzantes.</p>

Tabla 5. Descripción de los residuos generados

TIPO DE RESIDUO		DESCRIPCIÓN	CANECA S COLOR
NO PELIGROSOS	Orgánicos	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, madera y restos de alimentos no contaminados.	Negro

	No aprovechables	Papeles no aptos para reciclaje (servilletas, papel químico: Facturas, formularios que no necesitan papel carbón para copiar. Papel, cartón, cartulina húmedos o que hayan estado en contacto con alimentos, grasas. Vidrio no apto para reciclaje (espejos, ventanas, puertas, divisiones, carros, vajillas, bombillos, lámparas), icopor, empaques de papel, cartón o cartulina plastificados, papel plastificado, parafinado, aluminio, cristaflex, autocopia (facturas, formularios), papel carbón, envolturas de confites; empaques en tetra pack, ripio de barrido, recipientes desechables, vajillas en cerámica, porcelana; partes en pvc, cintas de video, discos compactos, discos para computador, bolsas y recipientes plásticos no aptos para reciclaje.	Negro
	Aprovechables	Papel kraft, cartulina, cartón, hojas de block. Palos de escoba, recipientes plásticos, bolsas de líquidos sin contaminar (Empaque primario) previamente identificadas con tinta indeleble con el nombre de la empresa y perforadas o cortadas posteriormente con el fin de inutilizarlas, bolsas protectoras de bolsas de suero (Empaque secundario). Capuchones de agujas hipodérmicas sin contaminar. Marcadores sin tinta, lapiceros sin tinta. Partes y equipos obsoletos o en desuso. Recipientes de vidrio, Chatarra: Cables eléctricos, balastas, elementos en acero, aluminio, hierro, Ganchos de cosedora y legajadores, clips entre otros.	Blanco
PELIGROSOS O INFECCIOSOS	Biosanitarios	Compuestos por materiales médico-quirúrgicos como: gasas, apósitos, aplicadores, guantes, sondas, ropa desechable, o cualquier otro elemento contaminado con sangre o fluidos corporales.	Rojo
	Anatomopatológicos	Placentas, piezas dentales, cordones umbilicales, fetos, muestras de fluidos corporales y cultivos.	Rojo
	Cortopunzantes	Compuesto por agujas, lancetas, limas, bisturís, hojas de afeitar, pipetas y cualquier otro elemento corto punzante que ha estado en contacto con agentes infecciosos.	Rojo
	Medicamentos	Productos farmacéuticos parcialmente consumidos, vencidos, alterados, producidos fuera de los estándares de calidad, o que no cumplieron con el almacenamiento adecuado, ni la cadena de frío. Cápsulas y tabletas a granel.	Rojo

En la Tabla 6, Tabla 7,

Tabla 8, Tabla 9, Tabla 10, Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13 se presentan de manera detallada la caracterización de los residuos generados en la atención en salud de cada una de las áreas de la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO.



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS
EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRASA)**

Página 21 de 63





SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS
EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRASA)

Página 22 de 63

Tabla 6. Residuos generados en la Unidad de Hospitalización

Nombre del área		Hospitalización adultos y pediátrica (4,5 y6)						
Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente						
Insumos o elementos utilizados para el proces	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos				
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados
BIOLÓGICOS	Empaque de medicamento		x					
	Vial/con o sin medicamento				X		x	
JERINGAS	Empaque de jeringas	x						
	Caperuza		x					
	Aguja				x			
GASA	Jeringa			x				
	Empaque de gasa	x						
GUANTES	Gasas			x				
	Empaque de guantes		x					
PAPELES	Guantes			x				
	papel higiénico			X				
PAÑALES	Papel de secado de manos	x						
	Pañales			X				
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Bata puño, gorro y tapa bocas			x				
UTENSILIOS	Platos, vasos y cucharas desechable			x				
SUERO	Vialflex		x					
ALIMENTOS	Resto de alimentos	x						
PROCEDIMIENTOS	Papel, cartón			x				
	Sondas			X				
	Tubos de muestras de sangre			X				
	Hilos de sutura			X				
	Apósitos			X				
	Equipo de macro y microgoteo			X				





SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)

Página 23 de 63

Tabla 7. Residuos generados en el área de Urgencias

Nombre del área:		Servicio de urgencias						
Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente						
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos				
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados
BIOLÓGICOS	Empaque de medicamento		x					
	Vial/con o sin medicamento						x	
JERINGAS	Empaque de jeringas	x						
	Caperuza		x					
	Aguja				x			
	Jeringa			x				
GASA	Empaque de gasa	x						
	Gasas			x				
GUANTES	Empaque de guantes		x					
	Guantes			x				
PAPELES	papel higiénico			x				
	Toalla papel	x						
VIAFLEX	Paquete de viafles		x					
	Viaflex		x					
ALIMENTO	Resto de alimentos	x						
PAPELERIA	Papel, cartón		x					
PAÑALES	Pañales			x				
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Batas, gorro, polainas y tapa boca			x				
SONDA	Sondas			x				
UTENSILIOS	Vasos desechables	x						
UTENSILIOS	platos desechables	X		x				
PROCEDIMIENTOS	Tubos de muestras de sangre			x				
	Hilos de sutura			x				
	Apósitos			x				
	Equipo de macro y microgoteo			x				



Tabla 8. Residuos generados en Unidad de Cuidado Intensivo

Nombre del área:		Unidad de cuidados intensivos						
Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente						
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos				
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados
BIOLÓGICOS	Empaque de medicamento		x					
	Vial, ampollitas y vidrios				x			
JERINGAS	Empaque de jeringas	x						
	Caperuza		x					
	Aguja				x			
	Jeringa			x				
GASA	Empaque de gasa	x						
	Gasas			x				
GUANTES	Empaque de guantes		x					
	Guantes			x				
PAPELES	papel higiénico							
	Papel de secado de manos	x						
PAÑALES	Pañales			x				
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Bata puño, gorro y tapa bocas			x				
UTENSILIOS	Platos, vasos y cucharas desechables			x				
SUERO	Vialflex		X					
ALIMENTOS	Resto de alimentos	x						
PAPEL	Papel, cartón		x					
	Sondas			X				
PROCEDIMIENTOS	Tubos de muestras de sangre			X				
	Hilos de sutura			X				
	Apósitos			X				
	Equipo de macro y microgoteo			X				



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)

Página 25 de 63

Tabla 9. Residuos generados en unidad de partos

Nombre del área:	PARTOS								
Proceso o procedimiento del área	PARTOS								
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos					Anatomopatológicos
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados	
BIOLÓGICOS	Empaque de medicamento		x						
	Vial, ampollas y vidrios				x				
JERINGAS	Empaque de jeringas	x							
	Caperuza		x						
	Aguja				x				
GASA	Jeringa			x					
	Empaque de gasa	x							
GUANTES	Gasas			x					
	Empaque de guantes		x						
PAPELES	Guantes			x					
	papel higiénico								
PAÑALES	Papel de secado de manos	x							
	Pañales								
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	Bata puño, gorro y tapa bocas			x					
UTENSILIOS	Platos, vasos y cucharas desechables			x					
SUERO	Vialflex		x						
ALIMENTOS	Resto de alimentos	x							
PAPEL	Papel, cartón			x					
PROCEDIMIENTOS	Sondas				x				
	Tubos de muestras de sangre				x				
	Hilos de sutura				x				
	Apósitos				x				
	Equipo de macro y microgoteo				x				
	Placentas								x





SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)

Página 26 de 63

Tabla 10. Residuos generados en Laboratorio

Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente							
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos					
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados	Anatomopatológicos
RECIPIENTES DE MUESTRAS			X				X		
JERINGAS	Empaque de jeringas	X							
	Caperuza		X						
	Aguja				X				
	Jeringa			X					
GASA	Empaque de gasa	X							
	Gasas			X					
GUANTES	Empaque de guantes		X						
	Guantes			X					
PAPELES	papel higiénico								
	Papel de secado de manos	X							
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Bata puño, gorro y tapa bocas			X					
ALGODÓN	Algodón			X					
	paquetes de algodón	X							
LANCETAS	Paquetes de lancetas	X							
	Lancetas				X				
PROCEDIMIENTOS	Tubos de muestras de sangre								X
	Residuos Líquidos de reactivos y coloración.					X			



Tabla 11. Residuos generados en Cirugía

Nombre del área:		CIRUGIA							
Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente							
Nos o elementos utilizados para el pro	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos					Anatomopatológicos
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados	
JERINGAS	Empaque de jeringas	x							
	Caperuza		x						
	Vial, ampollas y vidrios								
	Aguja				x				
	Jeringa			x					
GASA	Empaque de gasa	x							
	Gasas			x					
GUANTES	Empaque de guantes		x						
	Guantes			x					
PAPELES	papel higiénico			x					
	Papel de secado de manos	x							
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Bata puño, gorro y tapa bocas			x					
VIAFLEX	Viaflex		x						
ALIMENTO	Resto de alimentos	x							
PAPEL	Papel, cartón		x						
PAÑAL	Pañales			x					
IMPLEMENTOS DE PROTECCION	Batas, gorro, polainas y tapa			x					
	Sondas			x					
UTENSILIOS	Vasos desechables	x							
	platos desechables	x				x			
PROCEDIMIENTOS	Tubos de muestras de sangre					x			X
	Hilos de sutura		x						
	Apósitos		x						
	Equipo de macro y microgoteo		x						
	Amputaciones								x

Tabla 12. Residuos generados en unidad Renal

Nombre del área:	UNIDAD RENAL							
Proceso o procedimiento del área	Atención a Paciente	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos				
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados
BIOLÓGICOS	Empaque de medicamento		X					
	Vial, ampollas y vidrios				X			
JERINGAS	Empaque de jeringas	X						
	Caperuza		X					
	Aguja				X			
	Jeringa			X				
GASA	Empaque de gasa	X						
	Gasas			X				
GUANTES	Empaque de guantes		X					
	Guantes			X				
PAPELES	papel higiénico							
	Papel de secado de manos	X						
PAÑALES	Pañales							
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Bata puño, gorro y tapa bocas			X				
UTENSILIOS	Platos, vasos y cucharas desechables			X				
SUERO	Vialflex		X					
ALIMENTOS	Resto de alimentos	X						
PAPEL	Papel, cartón			X				
PROCEDIMIENTOS	Sondas			X				
	Tubos de muestras de sangre			X				
	Hilos de sutura			X				
	Apósitos			X				
	Equipo de macro y microgoteo			X				



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS
EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRASA)

Página 29 de 63

Tabla 13. Residuos generados en área Administrativa

Nombre del área:		ADMINISTRATIVOS						
Proceso o procedimiento del área		Atención a Paciente						
Insumos o elementos utilizados para el proceso	Residuos que genera el insumo	Residuos no peligrosos		Residuos Peligrosos				
		Residuos ordinarios	Residuos Reciclables	Residuo biosanitario	Residuo corto punzante	Residuo Químico	Residuo Medicamento	Residuo Aceites Usados
PAPEL	Caja		X					
	Papel		X					
GANCHOS	Cosedora		X					
	Caja de ganchos		X					
Lapiceros y lapiz	Ripio y lapicero	X						
IMPRESORA	Cartucho		X					
SOBRES	Sobre-papel		X					
CLIPS	Clips		X					
FACTURAS	Papel		X					
Papel carbón	papel carbon	X						
ALIMENTO	Resto de alimentos	X						
UTENSILIOS	Platos, vasos y cucharas desechable	X						



7.1.3.2 DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO

7.1.3.2.1 DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

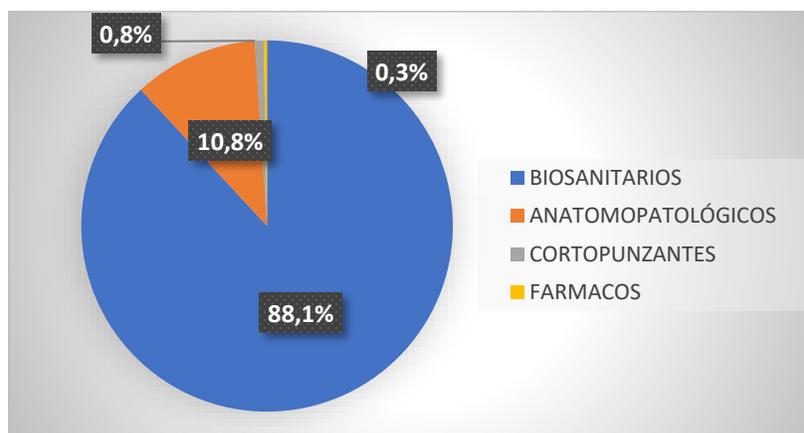
La cuantificación de residuos en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO se realiza mediante el consolidado, análisis y verificación de los formatos RH, en el cual se registra periódicamente las cantidades generadas. El personal de servicios generales realiza el pesaje y diligencia el formato correspondiente y se entregan los residuos al gestor externo de aseo especial, para su posterior tratamiento y disposición final.

Por otra parte, los residuos posconsumos son entregados a la empresa de aseo especial para su disposición final. Los aceites usados de cocina, la empresa externa que lleva a cabo el proceso de lavandería y cocina realizan la gestión del posterior tratamiento y disposición final.

Tabla 14. Caracterización cuantitativa de residuos peligrosos generados en el año 2022

TABLA GENERACIÓN DE RESPEL AÑO 2022							
	BIOSANITARIOS (kg)	ANATOMOPATOLOGICOS (kg)	CORTOPUNZANTES (kg)	FARMACOS (kg)	REACTIVOS (kg)	AMALGAMAS (kg)	TOTAL MES (kg)
ENERO	4111,9	605,8	38,4	0	0	0	4756,1
FEBRERO	4050,3	591	43,3	0	0	0	4684,6
MARZO	4187	495	36,2	23	0	0	4741,2
ABRIL	5243	742	44,6	0	0	0	6029,6
MAYO	6431	702	52,5	4	0	0	7189,5
JUNIO	4312	473,8	30,6	0	0	0	4816,4
JULIO	3845	611	37,2	14	0	0	4507,2
AGOSTO	4696	503	31,8	4,6	0	0	5235,4
SEPTIEMBRE	5385	618	36,2	105	0	0	6144,2
OCTUBRE	5803	589	36	10	0	0	6438
NOVIEMBRE	4193,6	515	40	3,8	0	0	4752,4
DICIEMBRE	4067	582	58	12	0	0	4719
TOTAL AL AÑO	52212,9	6421,8	446,4	176,4	0	0	59257,5

Gráfica 1. Porcentaje generación de residuos peligrosos año 2022



De acuerdo con la gráfica anterior, para el año 2022, el 88.1% de los residuos peligrosos generados en la clínica son de origen biosanitario, seguido de los anatomopatológicos con 10.8%, cortopunzantes 0.8% y fármacos 0.3%.

Tabla 15. Caracterización cuantitativa de residuos no peligrosos generados en el año 2022

MES	ORDINARIOS AFORO POR BOLSAS	RECICLABLES EN kg
enero	1143	307
febrero	1593	260
marzo	1598	295
abril	1256	262
mayo	1173	591
junio	1325	238
julio	1224	1167
agosto	1348	287
septiembre	1499	1961
octubre	1457	680
noviembre	1276	731
diciembre	1282	757
TOTAL	16174	8185

De acuerdo con la Tabla 14. para el año 2022 se generaron 16.174 bolsas con residuos no aprovechables y 8185 kg de residuos aprovechables, los cuales fueron entregados a diferentes gestores externos.

7.1.3.2.2 DIAGNOSTICO CUANTITATIVO EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y VERTIMIENTOS LÍQUIDOS

▪ EMISIONES ATMOSFÉRICAS

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO, cuenta con 2 plantas eléctricas que funcionan con combustible DIESEL para el suministro de energía eléctrica en caso de suspensión momentánea del servicio de energía. Aunque es una fuente fija de emisión de gases de efecto invernadero, no es necesario el trámite de licencia para el componente ambiental atmosférico. Sin embargo, es importante mantener las hojas de vida de los equipos actualizadas con las fechas de mantenimiento preventivo.

Para el caso de las fuentes móviles, ambulancia de la clínica, se remite a los Centros de Diagnósticos Autorizados, para la obtención del Certificado de gases.

▪ VERTIMIENTOS LÍQUIDOS

La generación de vertimientos líquidos es producto de las actividades realizadas en las diferentes áreas de la CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO.

Cuenta en todos los servicios con agua potable, la cual después de utilizada genera aguas residuales que son evacuadas por medio de tuberías especiales alcantarillado municipal.

Los residuos líquidos producidos por CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO incluyen:

- Aguas negras provenientes de los servicios sanitarios (trabajadores y pacientes).
- Residuos de medicamentos líquidos (a excepción de medicamentos de control).

7.1.3.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

Con el compromiso de contribuir a la prevención y disminución de la generación de residuos peligrosos en la CLÍNICA SANTA SOFÍA, se establecen las siguientes actividades:

1. Incorporación de criterios ambientales en las compras de productos, teniendo en cuenta la normatividad vigente que prohíbe la compra y uso de sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de la institución. Por tanto, se tiene en cuenta el volumen de compra y el impacto ambiental negativo que puede generar.
2. Implementación de control de inventarios que evite la caducidad de los productos que pueden convertirse en residuos.
3. Evitar la adquisición de extintores de fuego y gases refrigerantes con sustancias que afectan a la capa de ozono.
4. Generar estrategias con sustitución de productos y dispositivos médicos que contienen mercurio.

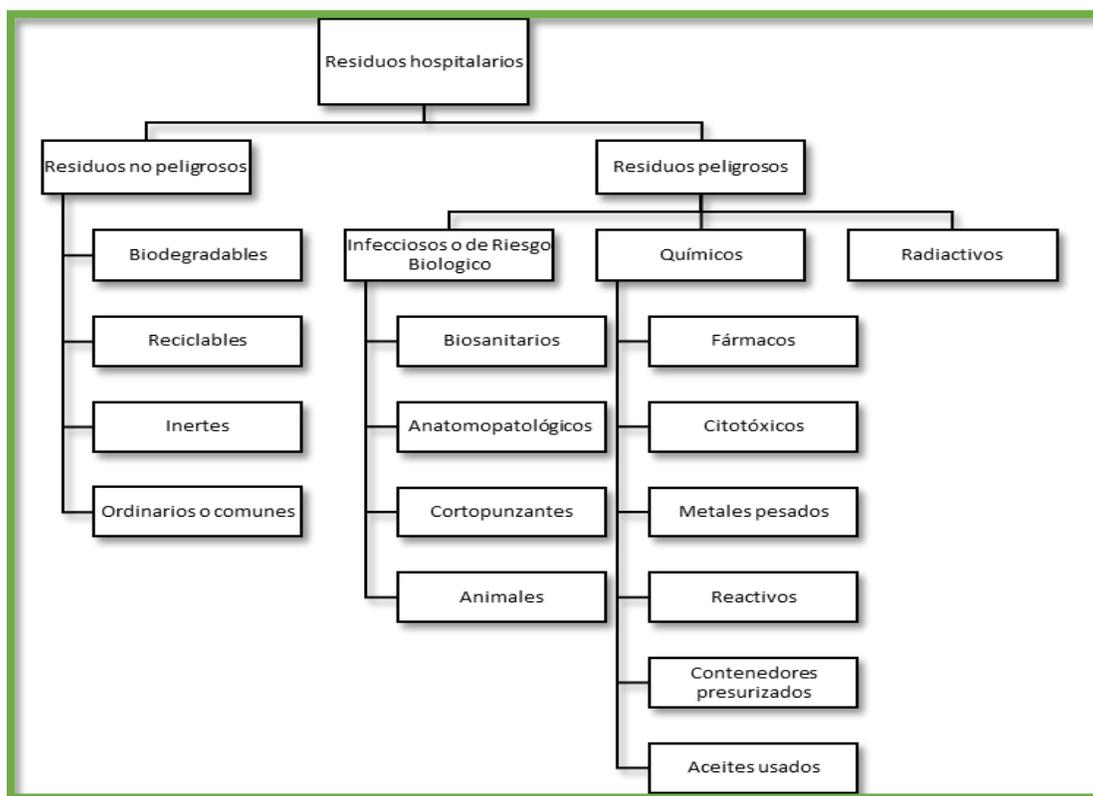
7.1.3.4 IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES PARA LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE RESIDUOS

La CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO para cumplir con los objetivos planteados, se enfocan en disminuir los residuos generados en la atención en salud y otras actividades en la adecuada segregación con la finalidad de garantizar el aprovechamiento de estos y a la reducción de los costos en el tratamiento y disposición final de los mismos.

La segregación en la fuente es el pilar fundamental de la adecuada gestión interna de los residuos generados en atención a la salud y otras actividades. El principal objetivo es clasificar y disponer correctamente en las

canecas y contenedores apropiados de la Institución los residuos, en concordancia con el código de colores reglamentado en la resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Resolución 1164 de 2002 que establece el manual para la gestión integral de residuos hospitalarios.

Figura 1. Clasificación de residuos generados en la atención en salud



Cabe resaltar que, cuando los residuos peligrosos con características infecciosas o de riesgo biológico (Biosanitarios, corto punzante) se mezclan con los residuos no peligrosos (comunes, biodegradables, reciclables o inertes); estos últimos, se tratan como residuos peligrosos (infeccioso o de riesgo biológico).

Los recipientes utilizados cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el siguiente numeral

7.1.3.4.1 CÓDIGO DE COLORES

7.1.3.4.1 CÓDIGO DE COLORES

Para la correcta segregación de los residuos generados en atención en salud se ubicarán los recipientes de desechos en cada una de las áreas y servicios de la CLÍNICA SANTA SOFIA de acuerdo con el tipo y cantidad

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: SA-PG-01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 02
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)	Página 34 de 63

de residuos generados. El código de colores se ha establecido en concordancia con la normatividad ambiental vigente:

Recipiente color blanco: residuos reciclables

Recipiente color negro: Residuos ordinarios o comunes

Recipiente color rojo: Residuos peligrosos

En cada una de las áreas de la institución se deben depositar los residuos en los recipientes correspondientes, los cuales deben definir por medio de su color la clase de residuos que se va a depositar en ellos.

Figura 2. Código de colores para la separación de residuos Resolución 2184 de 2019



Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019)

NOTA: En la CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO no se manejará la caneca color verde.

Tabla 16. Código de colores para la segregación de los residuos generados en la atención en salud en la institución

TIPO DE RESIDUO	CONTENIDO	RECIPIENTE COLOR	ETIQUETA
BIOSANITARIOS	Jeringas usadas, Algodón con fluidos, Gasas con fluidos, Eyectores, Guantes, Tapabocas, Gorros, batas desechables, colchones, entre otros.		 RIESGO BIOLÓGICO
ANATOMOPATOLÓGICOS	Restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, piezas dentales, entre otros.	Doble Bolsa roja Fascos libres de pvc	 RIESGO BIOLÓGICO
CORTOPUNZANTES	Agujas sin jeringa y sin enfundar, agujas con jeringa fija, laminas, limas, bisturí y tira nervios, entre otros.		 RIESGO BIOLÓGICO
QUÍMICOS	Envases de productos farmacéuticos con sobrantes o que se encuentren vacíos. Como: Capsulas de amalgama, jeringas de resina, frascos de ionómero, hidróxido de calcio o Dycal, sellantes, Reactivos, entre otros.		 RIESGO QUÍMICO
METALES PESADOS	Mercurio (Amalgama), termómetros, plomo.	Usar envases plásticos reciclados y boca grande	 RIESGO QUÍMICO

<p>BIODEGRADABLE, INERTE, ORDINARIO O COMÚN</p>	<p>Toallas de manos, papel higiénico, Servilletas Envolturas de alimentos, Botellas de jugo y gaseosa Vasos desechables Sobrantes de alimentos, Telas, Icopor, Papel carbón, Papel Aluminio, Papel archivo sucio o engrasado, Papel plastificado, Papel químico, lapiceros, telas no contaminadas con fluidos.</p>		<p>Rotular con:</p> <p>NO PELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES</p>
<p>RECICLABLE</p>	<p>Papel de Oficina, Sobres, Directorios telefónicos, Periódicos, revistas y libros de texto, cajas de cartón, cajas de medicamentos, botellas de agua, envases de alcohol, Envases jabón antiséptico, Envases jabón multiusos y desinfectantes Bolsas de suero o botellas de solución intravenosa no contaminados con fluidos y medicamentos.</p>		<p>Rotular con:</p> <p>RECICLABLE, PLÁSTICO</p>

7.1.3.4.2 MANEJO DE RECIPIENTES PARA RESIDUOS CORTOPUNZANTES

- Los recipientes de residuos cortopunzantes deben retirarse del área cuando estos se llenen hasta las $\frac{3}{4}$ de su capacidad o cuando hayan permanecido máximo dos (2) meses en el servicio. Si a los dos meses los recipientes para residuos cortopunzantes no han alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, deben ser retirados del área de trabajo.
- Si se observa que el guardián de seguridad no se llena hasta la cantidad esperada en el tiempo establecido, se recomienda utilizar recipientes de tamaño inferior.
- El personal asistencial debe rotular el guardián de seguridad, diligenciando el área de generación, la fecha de instalación, fecha de recolección, responsable de la instalación y tipo de residuo (agujas, lancetas, jeringas de insulina, etc.).
- Los guardianes de seguridad no deben contener otro tipo de residuos diferente a los cortopunzantes, por ejemplo, algodón, capuchones de protección, líquidos y entre otros.
- Las fundas o capuchones de protección se deben disponer en el recipiente de residuos aprovechables, siempre y cuando no estén contaminados con fluidos corporales.
- Las agujas deben introducirse en el guardián sin fundas o capuchones de protección.

- Una vez llenos deben cerrarse y asegurarse para evitar su apertura.
- Se deben entregar a la ruta de recolección interna **bien cerrados y sellados** con cinta o esparadrapo, alrededor de la tapa para garantizar hermeticidad en caso de algún accidente en su transporte.
- Los guardianes se deben empaquetar en bolsa plástica roja, la cual debe ir rotulada con el área de generación.

7.1.3.4.3 CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LOS RECIPIENTES DE RESIDUOS

Los recipientes utilizados en la clínica para almacenar los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, cumplen con las siguientes características:

- Livianos, 20 y 40 litros de capacidad, que permiten almacenar la cantidad de residuos.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión, resistente a rupturas por golpe, como el plástico, estos en ningún caso podrán ser de vidrio o de un material que en su composición tenga PVC.
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha.
- 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.
- Ceñidos al código de colores estandarizado.
- Rotulados con el nombre del área o servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales (estos rótulos deben ser resistentes a factores ambientales).

Los recipientes utilizados para el almacenamiento central de residuos generados en la atención en salud y otras actividades cumplen con las siguientes especificaciones:

- Livianos, 760 litros de capacidad, que permiten almacenar el total de residuos recolectados en todas las áreas generadoras. La forma ideal puede ser tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas, que faciliten su manejo, si su peso lo requiere.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico
- Sin tapa, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado y que no permita el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Ceñido al código de colores estandarizado.

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE RECIPIENTES DE RESIDUOS:

- Los recipientes de residuos se lavan y desinfectan semanalmente o antes si así se requiere.
- Para el lavado, primero se aplica agua jabonosa y luego se enjuaga con abundante agua hasta eliminar totalmente el jabón. Se dejan secar escurriéndolos boca abajo.
- Se dejan nuevamente en cada área previamente lavados, desinfectados y secos.

7.1.3.4.4 CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS BOLSAS DESECHABLES

Las bolsas desechables utilizadas en la clínica cumplen con las siguientes características:

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. El material plástico de las bolsas para residuos debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, y deberán cumplir con las especificaciones técnicas para las bolsas desechables. El generador solicitará al proveedor de estos insumos las fichas técnicas que garanticen las especificaciones técnicas contempladas en el presente manual.
- De igual forma, se aplica el código de colores a los recipientes no reutilizables (bolsas) cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas. Las bolsas para residuos infecciosos o de riesgo biológico van rotuladas.

En la siguiente table se presenta las dimensiones de las bolsas desechables.

Tabla 17. Especificaciones técnicas de las bolsas desechables

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

Existen algunos criterios para el empaque en bolsas desechables, los cuales se deben tener en cuenta el cierre de las bolsas desechables, una vez se hayan llenado hasta sus tres cuartas ($\frac{3}{4}$) partes, haciendo un nudo en el cuello. No se deben utilizar ganchos de cosedora o cinta para el sellado, pues esto favorece la posibilidad de rasgadura.

Las bolsas para residuos infecciosos o de riesgo biológico deberán ir rotuladas y contar con la siguiente información:

- Tipo de Residuo
- Institución
- Área o Servicio
- Fecha y Hora

7.1.3.4.5 MANEJO RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LABORATORIO

Los residuos generados de los equipos de hematología, coagulación y los generados en el proceso de coloración se depositarán en recipientes plásticos, herméticamente cerrados, por especificación del fabricante, se rotularán como residuo peligroso, riesgo químico y se entregarán a la ruta para su almacenamiento en la UTA. Se debe suministrar información referente al nombre de cada uno de los componentes, concentración, presentación, cantidad, ficha de seguridad del producto a desechar y fecha final de entrega del producto mediante el Formato de Registro de generación de Residuos.

La anterior información se requiere con el propósito de que la empresa especializada determine el método de disposición final (incineración, neutralización química o encapsulamiento) y se cumplan las especificaciones del empaque. Sin embargo, cada grupo es responsable de la elaboración de la tarjeta de emergencia que se requiere para el transporte de las sustancias peligrosas químicas, tal como lo señala el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.

Los residuos químicos no deben mezclarse cuando sean incompatibles o reaccionen entre sí, al menos se debe examinar el pH de la mezcla y su temperatura.

Los recipientes de los reactivos se desechan en bolsa roja, para posterior entrega a la ruta, previa marcación como residuo peligroso, químico.

7.1.3.4.6 MANEJO DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS CENTRALES MEDICINALES DE AIRE Y OXIGENO

▪ DISPOSICIÓN FINAL TUBOS COLORIMETRICOS

Los tubos colorimétricos son recipientes de vidrio que contienen una mezcla química que reacciona con la sustancia medida y cambia de color, estos se utilizan con el fin de detectar impurezas y son de un solo uso, por lo que es importante tener en cuenta el proceso de disposición final de estos tubos generados durante las pruebas de calidad del Sistema de Aire y Oxígeno Medicinal.

Los tubos colorimétricos serán desechados en un guardián rotulado, la persona encargada de los residuos como se menciona anteriormente debe contar con los elementos de protección personal y una vez lleno el guardián, debe ponerlo en una bolsa roja, donde deberá identificarlo como residuos químicos peligrosos cortopunzantes, el área y el peso del residuo, posteriormente el residuo será entregado al gestor externo.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: SA-PG-01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 02
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)	Página 40 de 63

Tabla 18. Características de los tubos colorimétricos

Gas a analizar	No de Carreras	Escala	Viraje
Monóxido de Carbono	10	100 – 3000 ppm	Previa de color naranja, que cambia a marrón o verde parduzco
Dióxido de carbono	10	100 – 3000 ppm	Blanco o ligeramente violeta a violeta-azulado
Dióxido De Azufre	20	0.5 – 5 ppm	Azul grisáceo a blanco
Óxido Nítrico	5	0.5 – 10 ppm	Verdoso a gris azulado
Dióxido de nitrógeno	5	0.5 – 10 ppm	Gris claro a gris azulado

7.1.3.4.7 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES PARA EL MOVIMIENTO Y ALMACENAMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

Para llevar a cabo la recolección interna de los residuos generados se dispone de un vehículo tipo rodante (carro practiwagon), elaborado con material rígido, resistente, impermeable, fácil lavado y con bordes seguros para un manejo adecuado al momento de la recolección. Estos están identificados con su respectivo rotulado y de uso exclusivo para tal fin.

Cada piso de la clínica cuenta con una Unidad Técnica de Almacenamiento, en donde son llevados los residuos generados por cada área para el almacenamiento temporal de estos hasta ser recolectados y transportados a la Unidad Técnica de Almacenamiento Central. Dicha operación es realizada por auxiliares de servicios generales durante los horarios establecidos (ruta sanitaria).

En un evento de derrame de residuos peligrosos, se tiene establecido realizar de inmediato la limpieza, aseo y desinfección del área. Cuando el residuo derramado sea líquido (infeccioso o de riesgo biológico) se utilizará aserrín, gelificantes, solidificantes o material absorbentes, para lo cual será indispensable contar con los elementos de protección personal y mecanismos para cubrir esta situación (Ver plan de contingencia).

Se dispone de un lugar adecuado para el almacenamiento, lavado, limpieza y desinfección de los recipientes, vehículos de recolección y demás implementos utilizados. También, en cada piso se cuenta con cuartos independientes con poceta o unidades de área de lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para guardar las escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados para el aseo.

De acuerdo con la normatividad vigente por ser IPS de tercer nivel, se realizará control microbiológico de la áreas e implementos utilizados en el manejo interno de desechos de forma periódica cada 3 meses, definido por el Comité de infecciones y GAGAS de la institución, el cual se tiene contemplado realizarlo en el laboratorio clínico de la CLÍNICA o en su defecto en el servicio de MICROBIOLOGÍA.

7.1.3.4.7.1 PROTOCOLO GENERAL PARA LA RECOLECCIÓN INTERNA:

1. Con el fin de evitar la contaminación cruzada de los residuos, se estableció que la ruta sanitaria inicia con la recolección de los residuos no peligrosos y después los residuos peligrosos.
2. Con el propósito de trabajar en la minimización de los riesgos, la recolección de los residuos se realizará en jornadas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes y no se debe presentar cruce de residuos con las rutas de alimentos y de ropas.
3. Los residuos peligrosos deben ser empacados en bolsas rojas con su respectivo rotulado, con el fin de identificar el tipo de residuo, de tal forma que se permita realizar la desactivación y tratamiento pertinente.
4. No se debe realizar recolección y transporte de residuos en el momento que se esté realizando lavado de instrumental, de equipos, de incubadoras u otros garantizando el principio de bioseguridad.
5. No se deben arrastrar las bolsas.
6. El personal encargado de esta labor debe usar siempre la ropa y elementos de protección personal, para evitar o mitigar cualquier accidente de trabajo.
7. Asegurarse de que las bolsas estén correctamente cerradas y que no presenten alguna alteración como ruptura o peso excesivo.
8. El personal encargado de la recolección interna no debe tener contacto directo con los residuos.
9. Al realizar la recolección se debe colocar una bolsa nueva con las mismas características (color, tamaño).
10. La recolección se realiza tres (3) veces al día, todos los días, en la mañana y en la tarde.
11. El personal encargado de la recolección interna debe ser capacitado desde el inicio y continuamente.
12. Se deben cumplir las normas de higiene y seguridad ocupacional establecidas. Depositar las bolsas retiradas de los sitios de origen en bolsas o canecas destinadas a cada clase de residuos que se está generando.
13. Utilizar los carros de recolección interna (carro dura kart).
14. Identificar los vehículos de recolección interna, según el tipo de residuos y ejecutar las actividades de limpieza y desinfección.

15. En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se realizará de inmediato la limpieza y desinfección del área, de acuerdo con los protocolos de bioseguridad y fichas de atención de derrames de residuos infecciosos o de riesgo biológico o de residuos mercuriales.
16. El personal encargado de la recolección llevará el registro diario de la cantidad de residuos generados, mediante el pesaje en la báscula ubicada en el almacenamiento central de acuerdo con formato RH1 de la Institución.

En la siguiente tabla se presenta el horario y la frecuencia de la recolección de los residuos generados en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO.

Tabla 19. Horario de recolección interna

HORA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE RESIDUO	No. DE OPERARIOS	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN
Mañana			
6:00 AM	Aprovechables	2	Todos los días
6:15 AM	No aprovechables		
6:30 AM	Peligrosos		
Tarde 1			
12:00 PM	Aprovechables	2	Todos los días
12:15 PM	No aprovechables		
12:30 PM	Peligrosos		
Tarde 2			
4:30 PM	Aprovechables	2	Todos los días
4:45 PM	No aprovechables		
5:00 PM	Peligrosos		

7.1.3.4.7.2 RUTAS ESPECIALES

PLACENTAS:

Se realiza la recolección en la bolsa roja, doble, con amarre, debidamente rotulada, se clasifica y se realiza la entrega a la empresa de recolecta residuos peligrosos.

URGENCIAS:

Se recogen permanentemente los residuos que exceden la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación de acuerdo con la producción en cada servicio, hasta el cuarto de almacenamiento central.

UCI:

Se recogen permanentemente los residuos que exceden la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación de acuerdo con la producción en cada servicio, hasta el cuarto de almacenamiento central.

CONSULTA EXTERNA Y ADMINISTRACIÓN:

Se recogen permanentemente los residuos que exceden la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación de acuerdo con la producción en cada servicio, hasta el cuarto de almacenamiento central.

IMAGENOLOGÍA, LABORATORIO, FARMACIA:

Se recogen permanentemente los residuos que exceden la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación de acuerdo con la producción en cada servicio, hasta el cuarto de almacenamiento central.

7.1.3.4.7.3 CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO INTERNO DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO cuenta con una Unidad Técnica de almacenamiento central-UTA para dar cumplimiento a la gestión interna de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

La UTA cumple con las siguientes características:

- De acuerdo con los requerimientos establecidos en el marco normativo, está localizada al interior de la institución, aislada de los servicios asistenciales y con acceso restringido (es decir bajo llave) al exterior, señalizado, y cuenta con unos criterios técnicos establecidos para garantizar que el almacenamiento de los residuos no represente un riesgo para la salud.
- Dispone de espacios por clase de residuos de acuerdo con la clasificación establecida por la normatividad vigente en el sector salud.
- Diseñada teniendo en cuenta el volumen de residuos que se genera en la institución y garantiza el acopio para siete (7) días, con condiciones de iluminación y ventilación, paredes lisas de fácil limpieza, pisos impermeables, resistentes y lavables con ligera pendiente al interior, acometida de agua y un sistema de drenaje para realizar la limpieza y desinfección del espacio.
- Permite el acceso de los vehículos recolectores.
- Dispone de una báscula para llevar el registro y control de la generación de residuos.
- Cuenta con sistemas para la prevención y control de incendios como: Equipo de extinción de incendios y suministro cercano de agua.
- El acceso y proliferación de animales domésticos, roedores y otras clases de vectores es restringido.

El almacenamiento de sustancias químicas residuales como mercurio y reactivos se efectúa en el cuarto de almacenamiento central para residuos peligrosos, teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- Antes de almacenarlas se identifican y clasifican.
- Se manipulan por separado.
- El almacenamiento se hace en un espacio destinado para ellos.

En la UTA, los residuos peligrosos se colocan en recipientes rígidos, impermeables y retornables para su adecuado acopio; además cuenta con un refrigerador para el almacenamiento de los residuos anatomopatológicos. Los residuos peligrosos infecciosos o de riesgo biológico no se almacenarán por más de ocho (8) días, debido a sus características y posible descomposición. Cada 15 días se realiza la limpieza y desinfección de acuerdo con el cronograma establecido por la Institución y se hace control de plagas.

Los residuos no peligrosos comunes se almacenan en recipientes negros, en el cuarto de almacenamiento central dispuesto para este tipo de residuos y los residuos reciclables se almacenan separados (vidrio, plástico y cartón-papel, bolsas de suero), en el cuarto de almacenamiento central para material de reciclaje.

Como se mencionó en el numeral 7.1.3.4.7 la clínica cuenta también con Unidades Técnica de Almacenamiento temporal en cada uno de los pisos, los cuales cumplen con las siguientes características:

- Localizado en el interior de la clínica y aislado de las áreas de servicios asistenciales.
- Dispone de espacio por clase de residuo, de acuerdo con su clasificación (reciclable, infeccioso, ordinario)
- Cuenta con la iluminación artificial suficiente para el adecuado manejo de las bolsas y los recipientes.
- Permite el acceso de los vehículos recolectores.
- Es de uso exclusivo para almacenar los residuos generados en la atención en salud.
- Se encuentra debidamente señalizado.

7.1.3.4.7.4 PESAJE DE RESIDUOS:

El procedimiento para el pesaje de residuos se encuentra establecido documentalmente y divulgado al personal de manejo y recolección de residuos:

- Se anuda, se retira bolsa de la caneca, se marca la bolsa (fecha, hora, servicio), y se deposita en la caneca del almacenamiento temporal de residuos.
- Según la ruta sanitaria el personal encargado de la recolección de residuos la ubica finalmente en el depósito central para su pesaje.
- Se registra el dato en el formato establecido por el área de servicios generales y saneamiento ambiental, según el servicio que generó el residuo.
- Diariamente se registra en el formulario RH1, y posteriormente se alimenta la matriz de generación de indicadores.

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRASA, se establecerán mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del Plan y realizar los ajustes pertinentes entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran los indicadores de gestión.

Para la elaboración de estos indicadores es necesario diligenciar correctamente el formato RH1. Este se diligencia por el personal encargado de la recolección de los residuos.

Esto permitirá al generador diligenciar de forma fácil el formato con el fin de poder consolidar la información de los indicadores de gestión.

7.1.3.4.7.5 SISTEMA DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD

La CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO no realiza el tratamiento y/o disposición de los residuos generados en la atención en salud directamente, esta lo hace a través de empresas externas autorizadas por las entidades ambientales y sanitarias:

- La empresa gestora de residuos peligrosos realiza la recolección tres veces a la semana, martes, jueves y sábado, como se establece en el contrato.
- La empresa gestora de residuos no peligrosos realiza la recolección tres veces a la semana, lunes, miércoles y viernes.

El tratamiento y/o disposición final de los residuos se realiza de acuerdo CON lo estipulado en la siguiente tabla:

Tabla 20. Tratamiento y disposición final de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades

CATEGORÍA	TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL
Residuos no peligrosos	Biodegradables	Relleno sanitario
	Inertes	
	Reciclables	Reciclaje de material para volver a ser utilizado en procesos productivos como materia prima a tercero
Residuos peligrosos	Biosanitarios	Termo destrucción controlada Relleno sanitario – celda de seguridad
	Anatomopatológicos	Termo destrucción controlada Relleno sanitario – celda de seguridad
	Cortopunzantes	Termo destrucción controlada Relleno sanitario – celda de seguridad

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: SA-PG-01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 02
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)	Página 46 de 63

	Químicos fármacos (residuos vencidos)	Entrega a terceros autorizados por la autoridad ambiental para su destrucción y disposición final en relleno sanitario posterior al encapsulamiento de cenizas
	Químicos y reactivos	

7.1.3.4.8 TIPIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

La clasificación de la Clínica Santa Sofía del Pacífico, se da según lo establecido por la OSHA (Occupational Safety and Health Administration), de la siguiente manera:

CATEGORÍA I (alto riesgo)

Son las áreas, secciones o procedimientos que generan en forma rutinaria desechos contaminados con sangre u otros fluidos corporales o tejidos. Las áreas catalogadas son:

- Urgencias y Observación (incluye baños)
- Cirugía
- Laboratorio Clínico
- Unidad transfusional
- Hospitalización (incluye baños)
- UCI
- Depósitos de desechos
- Gastroenterología

CATEGORÍA II (mediano riesgo)

Son las áreas, secciones o procedimientos que no generan desechos contaminados con sangre, líquidos corporales o tejidos, pero que pueden implicar una generación no planificada a este tipo de desechos. Las áreas catalogadas son:

- Consulta Externa
- Farmacia
- Admisiones
- Estaciones enfermería
- Ecografías
- Electro-diagnóstico

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: SA-PG-01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 02
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)	Página 47 de 63

CATEGORÍA III (bajo riesgo)

Son las áreas, secciones o procedimientos que generan desechos no contaminados. Las áreas catalogadas son:

- Imágenes diagnósticas (Rayos X)
- Áreas Administrativas
- Archivo
- Facturación
- Almacén
- Mantenimiento locativo
- Áreas comunes

Todos los residuos de medicamentos, sin importar el tipo de riesgo al que pertenecen, los medicamentos vencidos, éstos se deben dejar en sus empaques originales, se depositan en bolsa de color rojo rotulada como residuo peligroso Químico y serán entregados a la empresa recolectora de residuos peligrosos.

7.2 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO ha implementado una política de formación y educación, la cual va dirigida a todos los colaboradores de la institución (personal administrativo y asistencial) y, además se hace extensiva, de acuerdo con la necesidad, a los pacientes y usuarios.

El programa de capacitación se diseña de manera que pueda cumplirse con el cronograma de actividades contando con la vinculación de personal profesional capacitados en los temas previstos, la obligación de la ARL y de las empresas encargadas de la gestión externa (Proveedores) de acuerdo con la normatividad.

En este caso, el gestor externo y la ARL forman parte de la asesoría externa y de capacitación para el manejo de los residuos que genera la institución

7.3 PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS

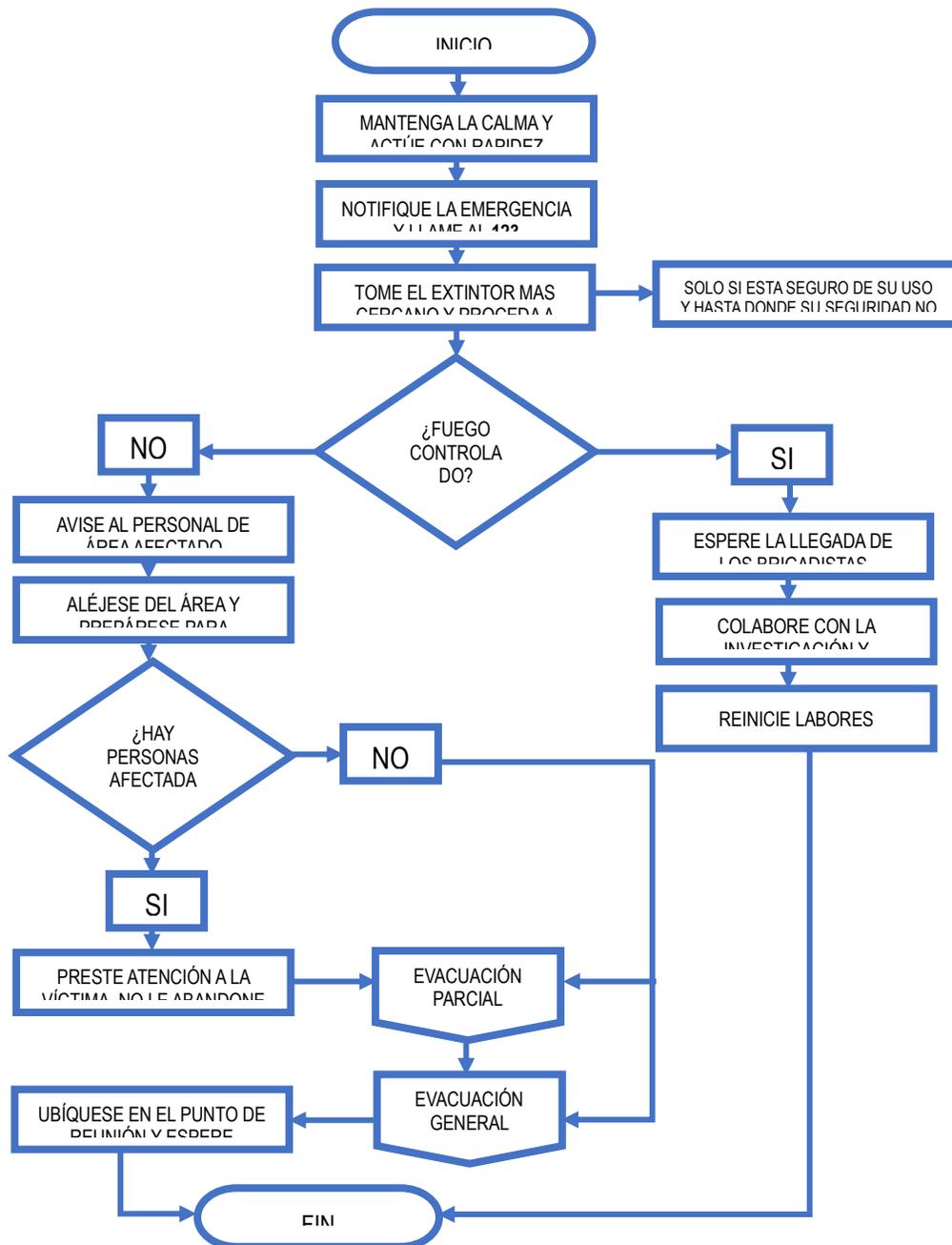
El Plan de Contingencia forma parte integral del PGIRASA y contempla las medidas para situaciones de emergencia para el manejo de residuos generados en la atención en salud en las siguientes situaciones:

- Incendio
- Sismo
- Interrupción del servicio de acueducto
- Corte de energía eléctrica

- Corte de servicio especial de aseo

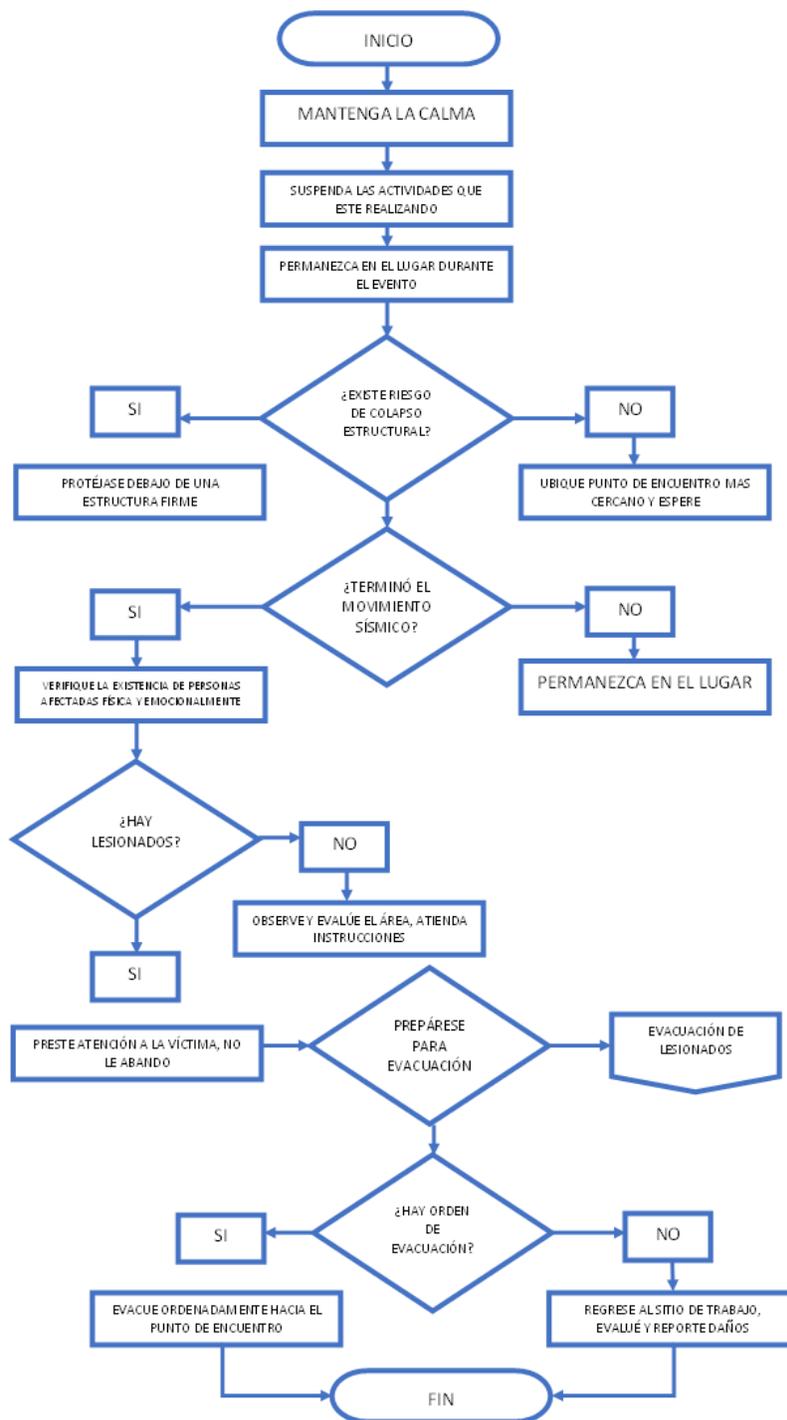
EN CASO DE INCENDIO

Flujograma 1. En caso de incendio



7.3.1 EN CASO DE SISMO

Flujograma 2. En caso de sismo



Si el almacenamiento central de los residuos generados en la atención en salud resulta involucrado en el **incendio**, los elementos incinerados se aislarán debido a la posible presencia de residuos peligrosos infecciosos que no alcanzaron a consumir durante el incendio. Ante dicha situación, se avisará a la empresa especial de aseo para la recolección y disposición final de las cenizas y otros residuos generados. Las cenizas o residuos resultantes de áreas distintas al almacenamiento central se dispondrán adecuadamente siguiendo las indicaciones emitidas por el cuerpo de Bomberos, una vez finalicen las operaciones de extinción de fuego.

En cuanto al manejo de los residuos generados en la atención en salud después del **sismo**, el área de mantenimiento de la Institución y la brigada de emergencia, realizarán la evaluación de los impactos causados en la unidad técnica de almacenamiento central. Si este sufrió daños graves se procederá a demarcar el área con cinta de seguridad y se instalará un aviso sobre la presencia de residuo peligrosos, para alertar a las personas encargadas de la recolección de escombros. No obstante, si los residuos quedan a la intemperie después del sismo, se les aplicará cal para cubrirlos, utilizando los elementos de protección personal y de manera inmediata se avisará a la empresa especial de aseo para la recolección y a la autoridad ambiental y sanitaria para las directrices en el manejo de los residuos peligrosos involucrados en el evento.

7.3.2 EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Se debe garantizar la limpieza y desinfección de la unidad técnica de almacenamiento de residuos cada vez que son evacuados los residuos por la empresa especial de aseo. En caso de un racionamiento o cortes en el servicio de acueducto, en la clínica, se cuenta con un tanque de reserva de agua con capacidad de 360 m³ para 2 días.

Si la reserva de agua se agota, se debe informar a la empresa "SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BUENAVENTURA"- SAAAB para proveer el agua necesaria mediante carros tanques, mientras se soluciona el inconveniente.

Durante racionamientos largos, se debe fomentar en la Clínica a través del Comité de Gestión Ambiental, la optimización en el uso del agua, restringir aquellos servicios sanitarios que no son críticos y dar prioridad a la limpieza de áreas con mayor riesgo de contaminación.

7.3.3 EN CASO DE CORTE DE ENERGÍA

Durante un racionamiento eléctrico, es importante garantizar el funcionamiento de la nevera de almacenamiento de residuos infecciosos anatomopatológicos, debido a su rápida descomposición, para lo cual la clínica cuenta con una planta eléctrica de ACPM, con capacidad del tanque de galones de 10m³ para una duración de 2 días.

En caso de no tener al alcance el gel solidificante de fluidos, se llevará a cabo la desactivación de baja eficiencia de los residuos anatomopatológicos mediante la inmersión de estos en solución al 30% de cualquiera de los siguientes desinfectantes: glutaraldehído, peróxido de hidrógeno, etanol, yodo o de cualquier glutaraldehído, con el fin de reducir la proliferación de microorganismos que este tipo de residuos generan; Es de aclarar que esta medida se aplicará únicamente cuando el área de ingeniería y mantenimiento declare la contingencia, dando aviso a las diferentes áreas de la clínica.

7.3.4 EN CASO DE INTERRUPCIÓN O CORTE DEL SERVICIO ESPECIAL DE ASEO

- En caso de no recolección de residuos por parte de la empresa especial de aseo, el área de comercial de la clínica deberá comunicarse con la empresa para indagar la causa de la suspensión de actividades. La Unidad Técnica de Almacenamiento de residuos de la Clínica cuenta con una capacidad de almacenamiento de 2 días adicionales a la frecuencia establecida con la empresa especial de aseo contratada, tiempo en el cual se deberá solucionar las dificultades que ocasionó la suspensión del servicio, si la razón del corte del servicio es ajena a la empresa, se debe avisar a la Secretaria de Salud y la Secretaria de Ambiente. En caso de continuar la suspensión por un tiempo igual o superior, la empresa de aseo activará su plan de emergencia procediendo a buscar otra Empresa de Servicios Públicos especiales de aseo y se llevará acabo la recolección por parte de esta.
- **Residuos peligrosos – Biosanitarios:** Continuar con su almacenamiento hasta por 2 días, realizando inactivación diaria de los residuos, mediante aspersión superficial con Peróxido de Hidrógeno al 30% o hipoclorito al 10%. Será responsable de esta actividad la funcionaria de aseo.
- **Residuos peligrosos – Corto punzantes:** Se inactivarán con Peróxido de Hidrógeno al 30% o hipoclorito al 10%. mediante inmersión, se sellarán y se almacenarán en bolsa roja, hasta que se supere la emergencia. La operaria de aseo realizará la inactivación y el almacenamiento de estos residuos.
- **Residuos no peligrosos – comunes:** De ser imposible la disposición de estos residuos por medio de otra empresa (Promo Ambiental S.A.S Valle), se hará separación en la fuente de los residuos biodegradables y los residuos inertes, para así lograr una mayor estadía de los residuos inertes en el sitio de almacenamiento hasta por siete (7) días mientras que los residuos biodegradables se enterrarán en un sitio destinado para tal fin.
- **Residuos no peligrosos – reciclables:** Se continuará con su manejo rutinario hasta que se restablezcan los servicios de reciclaje, ya que estos no presentan riesgo para la salud, por ser material limpio.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código: SA-PG-01
	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 02
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)	Página 52 de 63

7.3.5 EN CASO DE DERRAMES DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD

Si se presenta derrames de residuos generados en la atención en salud en las áreas de la Institución, se procederá de la siguiente forma:

- Señalizar el área, restringir el paso, con cinta de prevención o algún objeto visible
- que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Colocarse los elementos de protección personal establecidos.
- Si el derrame es líquido se limpia utilizando papel u otro material absorbente (como papal o gasas), el cual será dispuesto luego de su utilización como residuo biosanitario en la correspondiente bolsa roja
- El área se satura nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por un espacio de tiempo de acuerdo con las instrucciones del fabricante del producto (si se utiliza hipoclorito mínimo de 20 a 30 minutos).
- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre, otro líquido corporal, o material orgánico, se recogen los vidrios con escoba y recogedor; nunca con las manos. Desinfecte el recogedor y la escoba.
- Si se presenta salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo es indispensable que en forma inmediata se proceda por parte del personal de servicios generales para limpiar y desinfectar con hipoclorito de sodio a 10000 ppm (u otro desinfectante).
- Retire la suciedad, lave con agua y jabón, nuevamente desinfecte.
- Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 PPM durante 30 minutos

7.3.6 EN CASO DE ADECUACIONES DE LA UNIDAD TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO CENTRAL

En caso de realizar remodelaciones a la Unidad Técnica de Almacenamiento central, se deberá construir una de manera temporal, con un cubículo para residuos peligrosos, otro para el congelador de residuos anatomopatológicos y otro para los residuos no peligrosos, cumpliendo con todas las características de acuerdo con la normatividad para evitar cualquier tipo incidente o contaminación.

7.4 SEGURIDAD Y SALUD AL TRABAJADOR

La CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO, consciente de la importancia de la prevención y protección de sus colaboradores, usuarios y el medio ambiente, continuará con las actividades que dé lugar, para proteger la salud e integridad física de cada uno de los trabajadores al servicio de la institución, pero en especial aquellos que manejan los residuos peligrosos, quienes están expuestos al factor de riesgo biológico.

Normas para personal que recolecta residuos

Los trabajadores que participan en la manipulación de los residuos hospitalarios deben cumplir a cabalidad con el programa de seguridad y salud en el trabajo y con los siguientes puntos:

- Manejar todas las áreas asistenciales como potencialmente infectadas.
- Utilizar elementos de protección como guantes y delantales, es obligatorio el uso de gorro y mascarilla. Los guantes deben ser de caucho grueso resistente, fácilmente adaptables y deben mantenerse en óptimas condiciones de higiene.
- Aplicar las técnicas de asepsia al realizar las diferentes actividades teniendo en cuenta que en su orden son: limpieza y desinfección. Al efectuar la limpieza recordar que se debe iniciar de lo más limpio a lo más sucio. Lavarse las manos después de realizar cada tarea.
- Utilizar el uniforme solo para las labores de aseo, para salir a la calle cámbiese totalmente.
- Recoger los vidrios rotos empleando recogedor y escoba, depositarlos en recipientes resistentes debidamente marcados y ubicarlos en el sitio de disposición final.
- En caso de derrames de sangre o líquidos corporales, colocar papel absorbente sobre este, retirar y aplicar hipoclorito según la concentración y más adelante lavar con agua y jabón, emplear guantes para realizar la tarea.
- Someterse a examen médico ocupacional periódico, aplicar el esquema completo de vacunación, tomar Titulación HBsAc.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- Abstenerse e 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.

NOTA: Una vez que se cambie o reemplace los elementos de aseo de un área, se deben de rotular nuevamente con el fin de evitar contaminación cruzada.

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.
- Repórtese a su jefe inmediato, indicando lo sucedido suministrando la mayor información del suceso.
- Se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la Aseguradora de Riesgos Laborales.

- 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.

Ruptura de bolsas con residuos infecciosos peligrosos.

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.
- Colocar nuevamente la bolsa dentro del recipiente
- Llevar el recipiente con su contenido al almacenamiento central.
- Colocar la bolsa rota dentro de otra bolsa roja.
- Descontaminar el recipiente con hipoclorito a 5000 ppm.
- Lavar con agua y jabón y desinfectar con hipoclorito a 5000 ppm por 30 minutos.
- Proceder de igual manera con el área y los implementos utilizados.

Derrames de sustancias infecciosas

En caso de presentarse salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo es indispensable que en forma inmediata se proceda por parte del personal de aseo la limpieza y desinfección con hipoclorito de sodio a 5000 ppm u otro desinfectante.

Para ello es necesario:

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Colocarse los elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.
- Si el derrame es líquido se debe limpiar utilizando papel u otro material absorbente (como papel o gasas), el cual será dispuesto luego de su utilización como residuo Biosanitarios en la correspondiente bolsa roja.
- El área debe ser saturada nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por un espacio de tiempo que se adecue a las instrucciones del fabricante del producto (si se utiliza hipoclorito mínimo de 20 a 30 minutos).
- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre, otro líquido corporal, o material orgánico, recoger los vidrios con escoba) y recogedor; nunca con las manos. Desinfectar el recogedor y la escoba.
- Retirar la suciedad, lavar con agua y jabón, nuevamente desinfectar.

- Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 ppm durante 30 minutos. (traperos, escobas, recogedor)
- Dejar en orden y aseo todos los elementos.

7.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRASA

A continuación, en la Tabla 21, se presenta el cronograma de actividades establecido para dar cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos generados en Atención en Salud en la CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO.

Tabla 21. Cronograma de actividades PGIRASA

Cronograma de actividades 2023													
Actividad	Responsable	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Actualización del PGIRASA	Ingeniero Ambiental												
Radicación en el area de Calidad	Ingeniero Ambiental												
Socialización y capacitación del PGIRASA	Ingeniero Ambiental												
Evaluación de adherencia del PGIRASA	Ingeniero Ambiental												
Registro de indicadores gestion ambiental	Ingeniero Ambiental												
Registro formato RH1	Ingeniero Ambiental												
Reporte RESPEL IDEAM	Ingeniero Ambiental												
Reunión comité ambiental y sanitario	Ingeniero Ambiental												
Auditoría interna de la implementacion del PGIRASA	Ingeniero Ambiental y Gestion de Calidad												
Auditoría externa al gestor externo	Ingeniero Ambiental y Gestion de Calidad												

7.6 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo con el diagnóstico de la situación ambiental, y el compromiso institucional de **LA CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO**, se estableció el siguiente plan de acción para ejecutarse en la vigencia 2022 - 2025 a fin de cumplir con la normatividad vigente en Colombia para el manejo de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

7.7 ETAPA DE SEGUIMIENTO

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRASA, se establecieron mecanismos y procedimientos que permiten evaluar el estado de ejecución del plan y realizar acciones de mejora. Entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran el plan de seguimiento y monitoreo, cálculo de indicadores y las auditorias e interventorías de gestión del Comité de Gestión Ambiental y Saneamiento (Grupo de gestión de residuos), a través de un cronograma de actividades con su respectivo responsable de ejecutar las actividades.



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS
EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRASA)**

Página 56 de 63

Para establecer los indicadores de gestión se deben diligenciar los registros de generación de residuos y los reportes de seguridad y salud en el trabajo.

Los registros de residuos corresponden a los diligenciados en el formato RH1, donde se presenta el tipo de residuo y la cantidad generada. Como complemento para el análisis de los indicadores, se tendrá en cuenta los certificados de la empresa proveedora del servicio de desactivación, tratamiento y disposición final de los residuos.

El generador realizará seguimiento de la gestión externa de sus residuos, con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones en que se presta el servicio de recolección por parte de los proveedores, reportando las observaciones pertinentes en el formulario que permitan mejorar las condiciones en que están prestando la gestión.

Por otro lado, la empresa prestadora del servicio de recolección debe verificar que la cantidad de residuos entregada por el generador sea la declarada, y que las condiciones en las cuales el generador entrega sus residuos cumplan con los lineamientos establecidos en el marco normativo para su presentación, identificación y embalaje.

Los documentos y registros deben estar diligenciados al día, con el de efectuar un consolidado mensual que dará origen a los indicadores y estarán a disposición de las autoridades competentes.

7.7.1 ETAPA DE SEGUIMIENTO COMPONENTE GESTIÓN INTERNA DEL PGIRASA

AUDITORIAS AMBIENTALES Y SANITARIAS

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 y/o de mejora.

Se realizará seguimiento permanente a las actividades, procedimientos, funciones, tareas, requerimientos legales, peticiones, quejas, reclamos de las partes interesadas en cuanto a la gestión de residuos. De igual forma, semestralmente se realizarán inspecciones a las unidades técnicas de almacenamiento, estado de los recipientes y guardianes, además de los respectivos rótulos.

Se realizará seguimiento a los servicios contratados con proveedores externos de gestión de residuos en cuanto a los horarios de recolección, frecuencia, permisos de funcionamiento, requerimientos legales y otros que se requieran a futuro.

INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión se elaboran con la información en los formatos RH1 y los certificados entregados por la empresa prestadora del servicio de recolección.

El objetivo principal es presentar los aspectos más destacables de la gestión de residuos generados en la atención en salud, los cuales se elaborarán con método sintético y fácil análisis. En este orden de ideas, la



clínica deberá presentar un informe mensual con mínimo los siguientes indicadores, los cuales estarán a disposición de la ambiental y sanitaria cuando esta lo requiera.

Con el fin de establecer los resultados obtenidos en la gestión interna de residuos, se presenta el cálculo correspondiente de cada uno de los indicadores establecidos.

▪ **Cumplimiento a capacitaciones**

$$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100$$

▪ **Cobertura de capacitación**

$$\frac{\text{Total de personas que asisten a la capacitación}}{\text{Total de personal programado}} \times 100$$

▪ **Ingreso por beneficio de reciclaje**

$$\frac{\text{Cantidad vendida en kg}}{\text{Objetivos de ventas de material en kg}} \times 100$$

▪ **Cumplimiento de programas ambientales**

$$\frac{\text{Programas implementados con cumplimiento}}{\text{Total de programas ambientales}} \times 100$$

▪ **Porcentaje de destinación para desactivación de alta eficiencia**

$$\frac{\text{Cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia en kg/mes}}{\text{Cantidad total de Residuos producidos kg/mes}} \times 100$$

- **Porcentaje de destinación para reciclaje**

$$\frac{\text{Cantidad de residuos reciclados en kg/ mes}}{\text{Cantidad total de residuos no peligrosos producidos a kg/mes}} \times 100$$

- **Destinación para rellenos sanitarios**

$$\frac{\text{Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en kg/ mes}}{\text{Cantidad total de residuos no peligrosos producidos kg/mes}} \times 100$$

- **Frecuencia de accidentalidad**

$$\frac{\text{Número total de accidentes mes por residuos hospitalarios}}{\text{Número total horas trabajadas al mes}} \times 100$$

- **Incidencia de accidentalidad**

$$\frac{\text{Número de accidentes mes}}{\text{Número de personas expuestas}} \times 100$$

7.8 GESTIÓN EXTERNA

La gestión externa de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades involucra la recolección, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final por parte de las empresas prestadoras del servicio especial de aseo contratadas por la clínica, que debe cumplir con las normas y procedimientos establecidos en la legislación ambiental y sanitaria vigente.

- **RESIDUOS NO APROVECHABLES**

La gestión externa de los residuos no aprovechables se lleva a cabo a través de la empresa con la cual se tenga contratación vigente, quien se encargará de la recolección, transporte y disposición final de estos residuos.

La recolección de los residuos no aprovechables se realiza dos (2) días a la semana en un periodo comprendido de tres horas aproximadamente en horas diurnas.

▪ **RESIDUOS RECICLABLES**

En marco de la responsabilidad social y ambiental empresarial, la recolección de los residuos reciclables se realiza a través de una fundación, teniendo en cuenta que hay gestor con licencia en el Distrito de Buenaventura.

▪ **RESIDUOS PELIGROSOS**

La gestión externa de los residuos peligrosos se realiza con una frecuencia de recolección tres veces a la semana.

Para el tratamiento de los residuos biosanitarios la empresa, cuenta con una maquina autoclave BIO 300 con capacidad de procesamiento de 300 kg/hora con tres cámaras independientes para su operación. El material se re empaca en bolsas de un color distinto diferente al color rojo en un material termo resistente y se envía a las cámaras del Autoclave de Vapor Húmedo para realizar el proceso de esterilización, teniendo como resultado un material inerte.

Para el tratamiento de otros residuos, el material se transporta respetando su cadena de frio y se trata mediante termo destrucción controlada en hornos incineradores que cumplen con los estándares y normas formuladas por la normatividad ambiental vigente. En el resultado de esta actividad se generan cenizas, reduciendo el volumen superior al 90% de los residuos recolectados, las cuales son depositadas garantizando su disposición final adecuada en celdas de seguridad con licencia ambiental. Este proceso es tercerizado a través de aliados estratégicos para la prestación de estos servicios con capacidades operativas cercanas a los 1000 kg/hora.

Tabla 22. Tipo de tratamiento que se realiza a los residuos peligrosos

CLASIFICACIÓN	TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO – EMPRESA
Y1	Anatomopatológicos	Físico químico de alta eficiencia
Y1	Biosanitarios	Físico químico de alta eficiencia
Y1	Cortopunzantes	Físico químico de alta eficiencia

Y3	Fármacos Vencidos	Incineración
Y29	Mercuriales	Encapsulamiento
Y3	Envases de Fármacos	Incineración
A1180	Luminarias	Aprovechamiento INNOVA AMBIENTAL

OBLIGACIONES DEL GENERADOR EN MATERIA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO, como generador de residuos peligrosos da cumplimiento a los siguientes aspectos:

- La entrega de los residuos peligrosos al gestor externo es realizada a través del personal de servicios generales, el cual está capacitado y entrenado en el manejo de estos residuos y, además, cuenta con la dotación y todos elementos de protección personal necesarios, tales como delantal, respirador con cartucho químico mixto, monogafas de seguridad, guantes de caucho calibre 35 y botas de caucho.
- Entregar al gestor externo los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
- Conservar los comprobantes de recolección entregados por las empresas de transporte de residuos peligrosos, hasta un periodo de cinco años.
- Conservar los certificados de tratamiento y disposición final emitidos por los respectivos gestores de residuos peligrosos hasta por un término de cinco años.
- Después de entregado todos los residuos peligrosos se realiza la limpieza y desinfección de la UTA central.

7.9 INFORMACIÓN DISPONIBLE A LAS AUTORIDADES

La CLÍNICA SANTA SOFIA DEL PACIFICO, como generadora de residuos peligrosos tiene a disposición de la autoridad ambiental competente la siguiente información:

- Reporte anual de la generación de residuos peligrosos al IDEAM y Secretaria de Salud.
- Componente de gestión externa del PGIRASA
- Formulario RH1.

- Certificaciones de tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos expedidos por la empresa gestora
- Copia de los comprobantes de recolección entregados por el gestor externo de los residuos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.

7.10 FORMULARIO RH1

Diariamente el generador debe consignar en el formulario RH1 el tipo y cantidad de residuos, en peso y unidades, que entrega al prestador del servicio especial de aseo, para tratamiento y o disposición final o someterlos a desactivación para su posterior disposición en relleno sanitario, especificando tipo de desactivación, sistema de tratamiento y o disposición final que se dará a los residuos. El generador, en la gestión externa de sus residuos, verificara el cumplimiento de las condiciones en que se presta el servicio de recolección, reportando las observaciones pertinentes en el formulario a fin de mejorar las condiciones de recolección para la gestión externa.

Por su parte el prestador del servicio especial de aseo verificara que la cantidad de residuos entregada por el generador sea la declarada, y que las condiciones en las cuales el generador entrega sus residuos cumplan con los lineamientos establecidos.

Estos formularios deben estar a disposición de las autoridades, ser diligenciadas diariamente, con el fin de efectuar un consolidado mensual.

7.11 PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

En la CLÍNICA SANTA SOFÍA DEL PACÍFICO existe un programa de control de plagas que se realiza bimensual, mediante control y seguimiento de la frecuencia y la rotación de productos o estrategias que permitan minimizar la presencia de vectores en la institución.

7.12 PRESUPUESTO

Para el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la atención en salud la clínica ha proyectado un presupuesto de \$167.309.490 el cual se aplica en las actividades:

- Segregación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Compra de canecas, puntos ecológicos, carros durakart y carros practiwango del nuevo código de colores Res. 2184 de 2019.
- Planos de la ruta sanitaria
- Caracterización de vertimientos de aguas residuales no domésticas.
- Prestación de servicios de fumigación para el control de plagas.

Para el desarrollo del programa de educación y capacitaciones el presupuesto sale de los ingresos de la venta del reciclaje.

8 BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). Gobierno unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional. Obtenido de <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/4595-gobierno-unifica-el-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos-en-la-fuente-a-nivel-nacional>

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Decreto 351 de 2015 por el cual se reglamenta la Gestión Integral de Residuos de salud y Similares.

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Resolución 0631 de 2015 por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Salud (2002). Manual de procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia.

9 CONTROL DE CAMBIOS

No. VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	ACTUALIZACIÓN			FECHA PUBLICACIÓN
		C	M	E	
01	Se actualiza nuevo código y el contenido del PGIRASA	X			28-12-2022
02	Se elimina numeral 7.2.3.4.5 DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN ya que la información que estaba descrita se puede encontrar en el título de GESTION EXTERNA. Adicionalmente se agrega información de un nuevo residuo peligroso que se genera en las centrales medicinales de aire y oxígeno, lo cual fue solicitado por la química.		X		27-09-2023

* Marque con x si la actualización corresponde a:

C: Creación

M: Modificación

E: Eliminación



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Código: SA-PG-01

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Versión: 02

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS
EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRASA)

Página 63 de 63

ELABORA	REVISA	APRUEBA
Cargo: Coordinadora gestión de servicios generales y saneamiento ambiental	Cargo: Coordinadora del SGC	Cargo: Coordinadora del SGC
Nombre: Iris Lorena Quiñonez Munera	Nombre: Julissa Karima Mosquera Lemos	Nombre: Julissa Karima Mosquera Lemos
Fecha: 11-11-2022	Fecha: 27-09-2023	Fecha: 27-09-2023

