	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	1 de 132


Republica de Colombia



Gobernación de Santander

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	2 de 132

CONTENIDO


1.	FUNDAMENTO	10
2.	ALCANCE	11
3.	PLATAFORMA ESTRATÉGICA AMBIENTAL	12
3.1.	POLÍTICA AMBIENTAL	12
3.2.	COMPROMISO INSTITUCIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO	12
4.	OBJETIVOS	14
4.1.	Objetivo General	14
4.2.	Objetivos Específicos	14
5.	MARCO LEGAL	15
6.	DEFINICIONES	17
7.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS	21
7.1.	Residuos No Peligrosos	22
7.1.1.	Residuos Aprovechables	23
7.1.2.	Residuos no Aprovechables	23
7.1.3.	Residuos orgánicos aprovechables	23
7.2.	Residuos Peligrosos	23
7.2.1.	Residuos biosanitarios	23
7.2.2.	Residuos químicos	24
7.2.3.	Residuos radiactivos	26
8.	ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES	26
9.	GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA	27
9.1.	Gestión Interna	28
9.1.1.	Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria	28
9.2.	Componente Interno – Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA	31
9.2.1.	Diagnóstico situacional ambiental y sanitario	31
9.3.	Programa de Formación y educación ambiental	40
9.4.	Segregación en la Fuente	43

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	3 de 132

9.4.1.	Segregación de residuos aprovechables	49
9.4.2.	Segregación de residuos peligrosos	51
9.4.3.	Segregación de residuos especiales, postconsumo y RAEEES (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)	54
9.5.	Características y manejo de recipientes y bolsas	55
9.5.1.	Características y manejo de los recipientes reutilizables	55
9.5.2.	Características y manejo de las bolsas desechables	56
9.5.3.	Características y manejo de recipientes para residuos cortopunzantes	57
9.5.4.	Características y manejo de recipientes para residuos químicos	58
9.5.5.	Etiquetado de residuos biológicos.....	60
9.6.	Desactivación de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades..	63
9.6.1.	Desactivación de residuos biológicos - biosanitarios.....	63
9.6.2.	Desactivación de residuos biológicos - cortopunzantes	64
9.6.3.	Desactivación de residuos biológicos - anatomopatológicos y animales	64
9.6.4.	Desactivación de residuos químicos – fármacos y citotóxicos	65
9.6.5.	Desactivación de residuos químicos – reactivos vencidos o deteriorados.....	65
9.6.6.	Desactivación de residuos químicos – metales pesados	65
9.6.7.	Desactivación de residuos químicos – soluciones preparadas.....	66
9.6.8.	Desactivación de residuos químicos – contenedores presurizados.....	66
9.6.9.	Desactivación de residuos peligrosos – vidrio contaminado.....	66
9.7.	Movimiento Interno de Residuos.....	66
9.8.	Almacenamiento de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades	70
9.8.1.	Almacenamiento temporal	70
9.9.	Manejo de Efluentes Líquidos y Emisiones Atmosféricas.....	71
9.9.1.	Manejo de Vertimientos del Laboratorio Departamental de Salud Pública	71
9.9.2.	Manejo de emisiones atmosféricas del Laboratorio Departamental de Salud Pública	72
9.10.	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan de Contingencia.....	72
9.10.1.	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	72
9.10.2.	Planes de contingencia	75


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	4 de 132

9.10.1.1. Plan de contingencia- Derrame de Residuos peligrosos con riesgo biológico y químico	78
9.10.1.2. Plan de contingencia- Incompatibilidad química en el almacenamiento.....	82
9.10.1.3. Plan de contingencia- Capacidad de almacenamiento al límite (saturación sitios de almacenamiento central).....	83
9.10.1.4. Plan de contingencia- Recomendaciones en caso de incendio	83
9.10.1.5. Plan de contingencia- Corte de inundación	84
9.10.1.6. Plan de contingencia- Corte de energía eléctrica	84
9.10.1.7. Plan de contingencia- interrupción o corte del servicio por parte del Gestor.....	85
9.11. Monitoreo Componente Interno al Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades - PGIRASA	85
9.11.1. Registros de cuantificación.....	86
9.11.2. Cálculo y análisis de indicadores de gestión interna.....	86
9.12. Auditorías Internas	88
9.13. Presentación de Informes a las Autoridades Ambientales y Sanitarias.....	89
9.14. Programas de Tecnologías Limpias	89
9.14.1. Programa de gestión para el uso eficiente de la energía.....	90
9.14.2. Programa de gestión para el uso eficiente del agua	92
9.14.13. Programa de gestión para el uso eficiente del papel	94
10. COMPONENTE EXTERNO	99
10.1. Residuos Ordinarios.....	99
10.2. Residuos Peligrosos.....	99
10.3. Auditoria al gestor externo de residuos.....	100
11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN MANUAL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA	101
12. CONTROL DE CAMBIOS	103

ANEXOS

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	5 de 132

ANEXO I. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES LDSP 2022 – 2026 104

Anexo II- CARACTERIZACIÓN CONSOLIDADA RESIDUOS PELIGROSOS EN CADA ÁREA LDSP 105

Anexo III. RUTA SANITARIA RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS. 123

Anexo IV. PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y RECIPIENTES 127


Anexo V. INSTRUCTIVO EN CASO DE UN INCIDENTE Y/O ACCIDENTE EN EL LABORATORIO..... 131

Anexo VI. FORMATO: REPORTE DE INCIDENTES YO ACCIDENTES CON RESIDUOS PELIGROSOS ¡Error! Marcador no definido.

Anexo VII- FORMATO AUDITORIA INTERNA..... ¡Error! Marcador no definido.

Anexo VIII- FORMATO AUDITORIA EXTERNA..... ¡Error! Marcador no definido.


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	6 de 132

TABLAS

<i>Tabla 1: Descripción Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del LDSP.</i>	29
<i>Tabla 2: Caracterización de residuos generados en cada una de las áreas del LDSP.</i>	38
<i>Tabla 3. Estimado de residuos peligrosos generados en cada una de las áreas del LDSP.</i>	39
<i>Tabla 4. Temas de formación general y específica en la gestión interna de residuos generados en la atención en salud.</i>	42
<i>Tabla 5. Segregación de los residuos del laboratorio departamental de salud pública.</i>	49
<i>Tabla 6. Elementos de protección personal.</i>	67
<i>Tabla 7. Horarios Recolección interna de Residuos.</i>	69
<i>Tabla 8. Horarios Recolección externa de Residuos.</i>	70
<i>Tabla 9. Información de contacto de emergencia.</i>	77
<i>Tabla 10. Riesgos presentados al momento de manipular residuos en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.</i>	78
<i>Tabla 11. Indicadores de destinación.</i>	87
<i>Tabla 12. Indicadores del programa de formación y educación.</i>	87
<i>Tabla 13. Indicadores de Accidentalidad.</i>	88
<i>Tabla 14. Programa de auditorías internas.</i>	89
<i>Tabla 15. Indicador programa de gestión para el uso eficiente de la energía.</i>	91
<i>Tabla 16. Plan de actividades uso eficiente de la energía.</i>	91
<i>Tabla 17. Indicador programa de gestión para el uso eficiente del agua.</i>	93
<i>Tabla 18. Plan de actividades uso eficiente del agua.</i>	94
<i>Tabla 19. Indicador programa de gestión para el uso eficiente del papel.</i>	98
<i>Tabla 20. Plan de actividades uso eficiente del papel.</i>	98
<i>Tabla 21. Programa de auditorías externas.</i>	101
<i>Tabla 22. Cronograma de actividades ejecución PGIRASA</i>	102


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	7 de 132

FIGURAS

<i>Figura 1. Estructura del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria- GAGAS en el LDSP Santander .</i>	29
<i>Figura 2. Código de colores para la segregación de los residuos generados en la atención a la salud establecidos por la normatividad ambiental vigente.</i>	44
<i>Figura 3. Tabla de compatibilidad de reactivos químicos.</i>	53
<i>Figura 4. Formato de Etiquetado de Residuos Cortopunzantes</i>	58
<i>Figura 5. Rotulado y almacenamiento de sustancias químicas.</i>	59
<i>Figura 6. Formato de Etiqueta de Residuos Peligrosos con Riesgo Biológico.</i>	60
<i>Figura 7. Formato de Etiquetado de Residuos Peligrosos con Riesgo Químico.</i>	61
<i>Figura 8. Recipientes Punto ecológico para la recolección de residuos no peligrosos.</i>	63
<i>Figura 9. Plan de preparación y respuesta ante emergencias</i>	76


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	8 de 132

ESQUEMAS

<i>Esquema 1. Clasificación de los Residuos Generados de acuerdo a la caracterización interna en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.</i>	22
<i>Esquema 2. Algunas enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Resolución 1164/2002.</i>	27
<i>Esquema 3. Líneas de atención en caso de accidentes laborales.</i>	75
<i>Esquema 4. Procedimiento en caso de derrame o rotura de bolsas biológicas.</i>	79
<i>Esquema 5. Procedimiento en caso de derrame o rotura de bolsas químicas.</i>	81
<i>Esquema 6. Recolección de residuos no peligrosos.</i>	99
<i>Esquema 7. Recolección de residuos peligrosos.</i>	100

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	9 de 132

INTRODUCCIÓN


Las organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas por los temas ambientales incluido el desarrollo sostenible.

La gestión Integral De Residuos es una de las prioridades del Laboratorio Departamental de Salud Pública del Departamento de Santander, dirigido a formular el Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – (PGIRASA), con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios. Así mismo, está orientado a desarrollar planes de acción sectorial para minimizar los factores de riesgo para la salud de los funcionarios.

El Laboratorio Departamental de Salud Pública como establecimiento público de referencia científico - técnica, que contribuye a proteger y mejorar las condiciones de salud de las personas mediante la prestación de servicios y producción de bienes en pro de la salud pública, en el marco del sistema general de seguridad social en salud y del sistema de ciencia y tecnología; consciente del impacto sobre el medio ambiente y la salud por sus actividades , productos y servicios al medio ambiente y a la salud, ha desarrollado el Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA con el fin de contar con una herramienta que permita disminuir y/o minimizar tales impactos.

El Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA del Laboratorio Departamental de Salud Pública parte del diagnóstico ambiental y sanitario por área, caracterizando los residuos tanto cualitativa como cuantitativamente. Posteriormente se describen las actividades de generación, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos. Así mismo el documento incluye un programa de formación y educación tendiente a concientizar a los funcionarios de su importante papel en el desarrollo del plan. Por otra parte, se indican, a través del Plan de Contingencia, los procedimientos a seguir en situaciones de emergencia para el manejo de los residuos. Con el objeto de garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – (PGIRASA) se establecen los mecanismos de evaluación a través de los programas de monitoreo y seguimiento.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	10 de 132


1. FUNDAMENTO

Fortalecer el compromiso institucional con la protección del medio ambiente y la salud integral de las personas apoyados en el desarrollo del plan de gestión integral para los residuos generados en la atención en salud y otras actividades – PGIRASA.

Dentro de los aspectos que justificación su implementación son:

- Cumplir los requisitos legales y normativos en materia ambiental.
- Minimizar los impactos ambientales relacionados con la generación de residuos hospitalarios y similares.
- Protección de la salud de los funcionarios, contratistas, visitantes, proveedores y vecinos.
- Disminuir costos por mala segregación en la fuente.


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	11 de 132

2. ALCANCE

El Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA, del Laboratorio Departamental de salud Pública, es una guía para la implementación de *Buenas Prácticas De Gestión* para prevenir efectos adversos a la salud y al ambiente por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, desde la etapa de generación hasta su disposición final en todas las áreas de la institución, la cual debe ser cumplida todos sus funcionarios.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	12 de 132

3. PLATAFORMA ESTRATÉGICA AMBIENTAL

3.1. POLÍTICA AMBIENTAL

El Laboratorio Departamental de Salud Pública como establecimiento público adscrito a la secretaría de Salud Departamental, siendo institución de referencia científico – técnica en salud pública, interesado en mejorar continuamente su desempeño ambiental, se fija el propósito de disminuir y/o mitigar los impactos negativos que se puedan generar al ambiente y la salud, a través del cumplimiento de los requisitos legales y la normatividad ambiental vigente. Promoverá de manera constante la sensibilización, la formación ambiental y la comunicación; centrando sus esfuerzos en el manejo adecuado de los residuos sólidos, vertimientos y emisiones atmosféricas, con la participación activa de los funcionarios, los contratistas, los visitantes, los vecinos y los proveedores.

3.2. COMPROMISO INSTITUCIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO


Las personas que laboramos en el Laboratorio Departamental de Salud Pública nos comprometemos a desarrollar actividades y buenas prácticas en la segregación, almacenamiento, transporte, y disposición final de los residuos que se generen como resultado de sus, garantizando la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, con el propósito de prevenir, mitigar y minimizar los factores de riesgo a la salud y el medio ambiente de nuestro entorno.

Al mismo tiempo, como generadores de residuos provenientes de la atención en salud y otras actividades, manifestamos que conocemos la normatividad vigente en materia de gestión integral de residuos peligrosos y no peligrosos, la cual se enuncia en el título 5 (*Marco Legal*), del presente documento.

Los directivos del Laboratorio Departamental de Salud Pública se comprometen a desarrollar e implementar acciones favorables para la protección y conservación del medio ambiente y la salud a través de las siguientes acciones:

- a. Cumplir con la normatividad ambiental vigente.
- b. Establecer los controles necesarios para garantizar la confiabilidad de sus procesos y servicios prestados.
- c. Prevenir los efectos adversos al medio ambiente y promover el uso eficaz de los recursos naturales.
- d. Minimizar y controlar los riesgos sobre la salud de los empleados, visitantes y vecinos.
- e. Implementar un Sistema de Gestión Ambiental acorde con la norma ISO 14001.


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	13 de 132

- f. Aplicar y actualizar procedimientos para la ejecución de las actividades, garantizando y difundiendo el cumplimiento de la normatividad vigente y que sea adaptable a las actividades propias del laboratorio.
- g. Bajo el criterio de desarrollo sostenible cada proyecto, obra, actividad y servicio será concebido a través del mejoramiento continuo y además se buscarán alternativas para prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos ambientales que estos puedan generar dentro de la entidad o en la comunidad.
- h. Gestionar recursos presupuestales que den soporte al Sistema de Gestión Ambiental con el fin de alcanzar los objetivos, metas y compromisos ambientales.
- i. Garantizar una comunicación e información ambiental interna y externa con criterios de transparencia.
- j. Adelantar programas de capacitación orientados a crear una cultura de gestión ambiental en el LDSP.
- k. Evaluar la Gestión Ambiental mediante indicadores en el marco del Sistema Integrado de Gestión.

Basados en esta plataforma estratégica, la secretaria de Salud Departamental y la Coordinación del Laboratorio Departamental de Salud Pública a través del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria, planean, ejecutan, verifican y establecen aspectos de mejora a la matriz de objetivos y metas ambientales del LDSP. **(Ver ANEXO I)**

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	14 de 132

4. OBJETIVOS


4.1. Objetivo General

Desarrollar un manejo adecuado de los residuos generados en el Laboratorio Departamental de Salud Pública desde su segregación hasta su disposición final, para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, mediante la implementación de acciones orientadas a la gestión integral de los mismo.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar los residuos generados en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.
- Desarrollar cada una de las etapas de la gestión de residuos: segregación, desactivación, movimiento interno, almacenamiento, tratamiento y disposición final.
- Establecer procedimientos para la gestión ambiental de residuos.
- Establecer mecanismos para prevenir y/o mitigar los posibles impactos ambientales negativos que se causen por el manejo de residuos.
- Evaluar la implementación de la gestión ambiental en el LDSP a través de los indicadores, las auditorías internas y externas.


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	15 de 132

5. MARCO LEGAL


- Ley 9 de 1979, expedida por el Ministerio de Salud - Ley Nacional Sanitaria. Por la cual se dictan medidas sanitarias a edificaciones, instituciones públicas, fábricas de alimentos, entre otros.
- Constitución Nacional de Colombia 1991: (Art. 31) Todo ser humano tiene derecho a tener un ambiente sano.
- Resolución 1164 del 2002, expedido por el Ministerio del Medio Ambiente y Salud: por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.
- Decreto 1443 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, En relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos
- Resolución 1362 de 2007, expedido por Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial: por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.
- Ley 1252 de 2008, expedida por Congreso de la república de Colombia: Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 371 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o medicamentos Vencidos.
- Resolución 372 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones.
- Resolución 1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia GOBIERNO DE SANTANDER Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	16 de 132

- Resolución 1511 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.
- Resolución 1512 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión ambiental de residuos de computadores y periféricos.
- Resolución 222 de 2011, expedida por Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial: Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo
- Decreto 351 de 2014: expedida por la Presidencia de la Republica: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades
- Decreto 1072 DE 2015: expedida por la Presidencia de la Republica: Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 1076 de 2015, expedida por la Presidencia de la Republica: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 1079 de 2015, expedida por la Presidencia de la Republica: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- Decreto 631 de 2015, expedido por el Ministerio de ambiente, por el cual Se establecen parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficial y a los sistemas de alcantarillado público.
- Decreto 780 de 2016, expedido por la Presidencia de la Republica: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Decreto 284 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE y se dictan otras disposiciones”
- Resolución 312 de 2019, expedida por el Ministerio de trabajo, que define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	17 de 132

- Resolución 2184 del 2019, expedida por el Ministerio del Medio 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.
- Resolución 1344 de 2020. expedida por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio: Por la cual se adiciona un párrafo al artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 y se dictan otras disposiciones

6. DEFINICIONES

Para efectos del presente documento se tendrán en cuenta las definiciones establecidas en el artículo 2.8.10.4 del Decreto 780 de 2016, • Decreto 351 de 2014 y las demás de normatividad vigente:

Agente patógeno: Es todo agente biológico capaz de producir infección o enfermedad infecciosa en un huésped.


Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido fuera de las instalaciones del generador y por un tiempo determinado, con carácter previo a su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, cuando a ello hubiera lugar.

Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos o desechos sólidos o peligrosos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales, y/o económicos.

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

Auditoría ambiental: Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente la evidencia para determinar si la Gestión Ambiental de una entidad u organización está conforme con los criterios de auditoría y comunicar los resultados de este proceso a los involucrados.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	18 de 132

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

Desactivación: Método, técnica o proceso utilizado como pre tratamiento para volver inertes los residuos peligrosos y similares, de manera que se puedan transportar y almacenar previamente a la incineración o envío al relleno sanitario.

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

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


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

Generador: Es toda persona natural o jurídica, pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016.

Gestión: Es un conjunto de los métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la Gerencia, Dirección o Administración del generador de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, sean estas personas naturales y 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 generados en la atención en salud y otras actividades.

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

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	19 de 132

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

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

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

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.

Indicadores: Parámetros medibles de una actividad o un proceso, que permiten caracterizar y obtener información objetiva de dichos procesos y pueden estar sujetos a limitaciones de tipo legal.


Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades: Es el documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades de qué trata el Artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016.

Minimización: Racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permite la reducción de los residuos generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen.

Modo de transporte: Subsistema de transporte que incluye: un medio físico, vías, instalaciones para terminales, vehículos (aeronave, embarcación, tren, vehículo automotor) y operaciones para el traslado de residuos.

Plan de gestión integral de residuos: Es el instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	20 de 132

necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Prevención: Conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológico, del ambiente y de la salud producidos como consecuencia del manejo adecuado de los residuos peligrosos.

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

Prestadores del servicio de desactivación: Son las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de desactivación dentro de las instalaciones del generador, o fuera de él, mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud de conformidad con sus competencias.


Principio de precaución: Principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas para impedir la degradación del ambiente o los riesgos a la salud pública.

Recolección: Es la acción consistente en retirar los residuos del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador para su transporte.

Residuo: Cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su generador, no utilizado por la actividad principal, pero susceptible de ser utilizado posteriormente de forma externa o interna.

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

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	21 de 132

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente

Ruta sanitaria: Consiste en llevar los residuos desde los diferentes sitios de generación al lugar de almacenamiento central. Esta debe realizarse mediante el uso de carros contenedores o transportadores.

Segregación en la fuente: consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las actividades, servicios, procesos o procedimientos asistenciales del establecimiento.

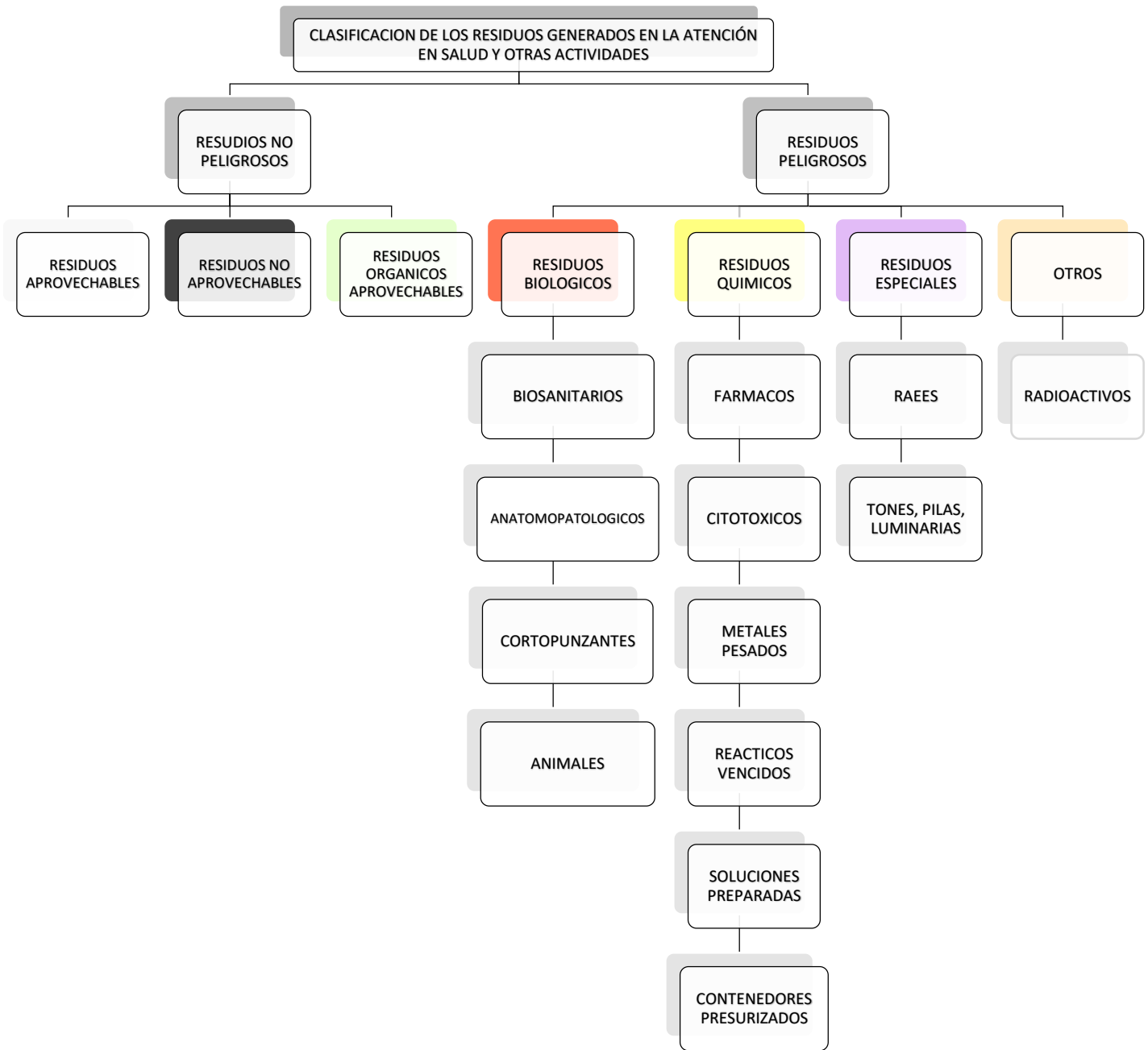
Tratamiento: Es el proceso de transformación física, química o biológica utilizado para modificar sus características, con el propósito de disponerlos. La selección del sistema de tratamiento o procesos de eliminación especializada radica en las condiciones de los residuos.

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

7. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

A continuación, se observa la clasificación de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades especialmente en el laboratorio departamental de salud pública:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas




Esquema 1. Clasificación de los Residuos Generados de acuerdo a la caracterización interna en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.

7.1. Residuos No Peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente. (Decreto 780

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	23 de 132

de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.). Los residuos o desechos sólidos no peligrosos se clasifican residuos aprovechables y no aprovechables, de acuerdo con lo establecido en el Título 2 del Decreto Único 1077 de 2015, reglamentario del sector Vivienda, ciudad y Territorio, o la norma que lo modifique o sustituya.

7.1.1. Residuos Aprovechables

Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. (Decreto 1077 de 2015, Título 2, Artículo 2.3.2.1.)

7.1.2. Residuos no Aprovechables

Residuo sólido ordinario. Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Se consideran también en esta categoría los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas (Decreto 1077 de 2015, Título 2, Artículo 2.3.2.1.)

7.1.3. Residuos orgánicos aprovechables

Los desechos orgánicos que no tiene valor de uso para quien lo genere, es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. (Decreto 1077 de 2015, Título 2, Artículo 2.3.2.1.)


7.2. Residuos Peligrosos

Es aquel residuo o desecho por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.4.)

7.2.1. Residuos biosanitarios

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5., que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	24 de 132

elemento desechable que la tecnología médica introduzca. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.)

7.2.1.1. Residuos o Desechos con Riesgo Biológico o Infeccioso

Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso. Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.)

7.2.1.2. Anatomopatológicos

Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.)

7.2.1.3. Cortopunzantes

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.)

7.2.1.4. De Animales


Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.)

7.2.2. Residuos químicos

Son aquellos residuos de carácter peligroso que presenten características de corrosividad, explosividad, reactividad, toxicidad e inflamabilidad generados en la atención en salud y en otras actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.).

La normatividad vigente a la que se refiere el anterior inciso, es la que se encuentra consignada en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.6.1.2.2., donde se estipula que la calidad de peligroso

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	25 de 132

es conferida a un residuo o desecho que exhiba características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas y radiactivas; definidas en el Anexo III del Decreto 1076 de 2015.

Además, el procedimiento mediante el cual se puede identificar si un residuo o desecho es peligroso, es el que se describe a continuación:

- a. Con base en el conocimiento técnico sobre las características de los insumos y procesos asociados con el residuo generado, se puede identificar si el residuo posee una o varias de las características que le otorgarían la calidad de peligroso.
- b. A través de las listas de residuos o desechos peligrosos contenidas en el Anexo I y II del Decreto 1076 de 2015.

7.2.2.1. Residuos o desechos de fármacos (parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados)

Residuos empleados en cualquier tipo de procedimiento clínico, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques. (Decreto 2676 de 2000, capítulo III, clasificación de los residuos hospitalarios y similares, Artículo 5.)

7.2.2.2. Residuos citotóxicos

Se entiende por residuo citotóxicos son todos aquellos compuestos por restos de medicamentos citotóxicos y todo material que tienen riesgos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos. Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco. (Decreto 2676 de 2000, capítulo III, clasificación de los residuos hospitalarios y similares, Artículo 5.)


7.2.2.3. Residuos metales pesados

Los metales pesados Son cualquier objeto, elemento o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio, el cual por su toxicidad puede causar s problemas al ambiente y a la salud humana. (Decreto 2676 de 2000, capítulo III, clasificación de los residuos hospitalarios y similares, Artículo 5.)

7.2.2.4. Residuos reactivos vencidos o deteriorados

Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	26 de 132

tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. (Decreto 2676 de 2000, capítulo III, clasificación de los residuos hospitalarios y similares, Artículo 5.)

7.2.2.5. *Residuos contenedores presurizados*

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación. (Decreto 2676 de 2000, capítulo III, clasificación de los residuos hospitalarios y similares, Artículo 5.)

7.2.2. *Residuos especiales*

Los Residuos Especiales son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos. (Decreto 284 de 2018. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEES)

7.2.2.1. *Residuos RAEES*

Son los aparatos eléctricos o electrónicos en el momento en que se desechan o descartan. Este término comprende todos aquellos componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte del producto en el momento en que se desecha, salvo que individualmente sean considerados peligrosos, caso en el cual recibirán el tratamiento previsto para tales residuos. (Decreto 284 de 2018. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEES)

7.2.2.2. *Residuos toners, pilas y luminarias*

Las pilas, luminarias y toners son residuos obtenidos de labores domésticos y laborales y estos productos que poseen componentes altamente tóxicos para el ser humano y el medio ambiente. (Resolución 1297 de 2010. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores) (Resolución 1511 DE 2010. Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas)

7.2.3. *Residuos radiactivos*

Lo desecho radiactivo aquellos que contienen radionucleidos en concentraciones o con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad reguladora o que están contaminados con ellos. (Decreto 780 de 2016, Título 10, Artículo 2.8.10.5.).

8. **ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES**

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

A continuación, se presentan en el esquema 2., algunas de las enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, de forma simplificada y esquemática.




Esquema 2. Algunas enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Resolución 1164/2002.

9. GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA

Para el Laboratorio Departamental de Salud Pública de Santander, la gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades desde la generación hasta su disposición final, es decir que incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, desactivación, almacenamiento central; así como los relacionados con la gestión externa, es decir los

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	28 de 132

correspondientes a la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos, a través del seguimiento al gestor especial contratado para este fin.

Este sistema de gestión integral involucra aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información y se inició con el diagnóstico situacional, acompañado del compromiso de la Institución con los prestadores del servicio especial de aseo.

Por tal motivo, el Laboratorio Departamental de Salud Pública de Santander, como entidad generadora en atención a salud y otras actividades, definió el PGIRASA de acuerdo a los lineamientos establecidos por la normatividad ambiental vigente.

9.1. Gestión Interna

La Gestión Interna del LDSP está enfocada a lograr la minimización de residuos, la adecuada segregación de los mismos, de tal forma que permita el aprovechamiento de los residuos cuando sea técnica, ambiental y sanitariamente viable y por último, a la reducción de costos en el tratamiento de los residuos peligrosos; a continuación se encuentran los aspectos técnicos y operativos que se deberán tener en cuenta para alcanzar los objetivos planteados en el presente documento – PGIRASA.

9.1.1. Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria

Para el diseño y ejecución del PGIRASA componente gestión interna, se constituyó un Grupo Administrativo De Gestión Sanitaria y Ambiental GAGAS, conformado por el personal del LDSP

9.1.1.1. Aspecto organizacional

El LDSP creó el Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria- GAGAS, mediante la **Resolución No. 0017323 del 9 de Noviembre de 2017**, para el diseño, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades en el Componente Gestión Interna (Actualmente Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA).

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

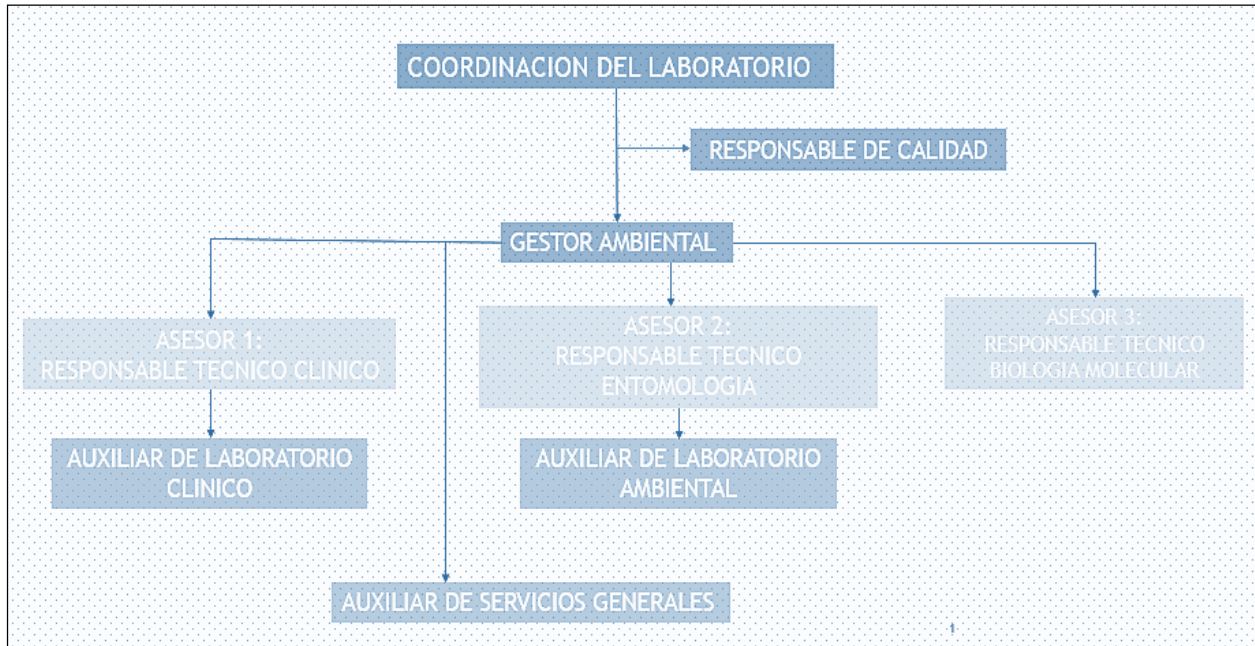


Figura 1. Estructura del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria- GAGAS en el LDSP Santander .


9.1.1.1.1. Conformación Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio Departamental de Salud Pública:

Se definieron los integrantes y se establecieron las actividades del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS del LDSP Santander, las actividades del grupo en general y de cada uno de sus integrantes se especifican en el acta número 1 del PGIRASA año 2022, donde se reestructuran los roles de la siguiente manera:

ROL	PERSONA DELEGADA
COORDINADOR GRUPO	Coordinador de laboratorio
GESTOR AMBIENTAL 1	Profesional área de fisicoquímico planta
LIDER DE CALIDAD	Profesional de Planta con responsable de calidad
ASESOR 1	Profesional responsable técnico área clínico
ASESOR 2	Profesional responsable técnico área microbiología
ASESOR 3	Profesional responsable técnico área entomología
ASESOR 4	Auxiliar de laboratorio ambiental
ASESOR 5	Auxiliar de laboratorio clínico
ASESOR 6	Auxiliar de servicios generales

Tabla 1: Descripción Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del LDSP.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	30 de 132

9.1.1.2. Aspectos funcionales

Corresponde al Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander cumplir las funciones establecidas en el Decreto 780 de 2016, el Decreto 351 de 2014, y las demás de normatividad vigente, las cuales se describen a continuación:


9.1.1.2.1. Funciones del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander:

- Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario del Laboratorio de Salud Pública de Santander
- Definir y establecer mecanismos de coordinación para el diseño e implementación del PGIRASA del laboratorio.
- Formular el compromiso institucional sanitario y ambiental del Laboratorio de Salud Pública de Santander
- Diseñar el Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA, del Laboratorio y su componente interno que se ajuste a las características, procesos y procedimientos que se manejan en el laboratorio y que generan diferentes tipos de residuo.
- Gestionar el presupuesto para la ejecución e implementación del plan formulado.
- Coordinar en cabeza del coordinador del grupo la implementación del PGIRASA en todas las áreas del laboratorio.
- Realizar auditorías internas posteriores a la ejecución del PGIRASA, con el propósito de verificar el avance en su implementación y tomar los correctivos necesarios.
- Realizar auditorías externas a la empresa gestora encargada de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos biosanitarios para verificar el cumplimiento de requisitos en materia ambiental y sanitaria.
- Elaborar los informes y reportes periódicos a los organismos de control según lo establecido el Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA y según las demandas de los organismos de control.

9.1.1.2.2. Actividades de los integrantes del grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander:

Inicialmente las funciones fueron designadas por medio de la **Resolución No. 0017323 del 9 de noviembre de 2017**, sin embargo, el cambio de normatividad, conlleva a la reestructuración y ajuste en roles y actividades, lo que se realiza mediante acta número 1 del PGIRASA año 2022,

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	31 de 132

9.1.1.2.3. Mecanismos de Coordinación del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander:

El Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander, se reunirá de manera ordinaria una vez cada dos meses y de manera extraordinaria cuando fuere necesario.

La convocatoria la realizara el director del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio de Salud Pública de Santander. De cada reunión se levantará un acta la cual será elaborada por el integrante designado al inicio de la reunión.

9.2. Componente Interno – Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA

El componente interno del Plan de Gestión Integral de residuos generados en el laboratorio de salud departamental debe contempla lo siguiente:

9.2.1. Diagnóstico situacional ambiental y sanitario


Se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en las diferentes secciones del Laboratorio Departamental de Salud Pública - LDSP, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Resolución 1164 de 2002, el Decreto 1076 de 2015 y la clasificación establecida en el Decreto 780 de 2016. Este diagnóstico ambiental contempla aspectos como inventario y estado de recipientes (guardianes, bolsas plásticas, canecas), etiquetado, segregación y desactivación de residuos y condiciones de almacenamiento.

El diagnóstico situacional ambiental y sanitario se constituye como el punto de partida para la verificación del cumplimiento de los objetivos planteados en el presente documento y del fortalecimiento de los indicadores de gestión que le competen al mismo. La actualización del diagnóstico se evaluará en el primer comité ambiental del año y será responsabilidad del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitario- GAGAS del LDSP.

9.2.1.1. Objetivo general

Conocer el manejo dado actualmente a los residuos peligrosos y no peligrosos generados dentro del Laboratorio Departamental de Salud Pública, en base a los estándares establecidos en el documento Manual para la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	32 de 132

otras actividades – PGIRASA, según lo reglamenta el Decreto 351 de 2014: expedida por la Presidencia de la Republica.

9.2.1.2. **Objetivos específicos**

- ✚ Caracterizar cualitativa y cuantitativamente los residuos generados en las diferentes áreas del LDSP.
- ✚ Determinar las capacitaciones que se deben realizar al personal del LDSP, con el fin de lograr la implementación y el cumplimiento del PGIRASA.

9.2.1.3. **Metodología**

Se aplicaron los formatos de Caracterización de residuos e Inventario de recipientes, a través de reuniones con el personal encargado de cada laboratorio y el líder del área, teniendo en cuenta variables cualitativas en los diferentes procesos con el fin de facilitar el análisis de la situación.

Como evidencia de la actividad y lo observado en cada área del LDSP, se archivaron todos los formatos aplicados debidamente diligenciados y firmados por cada responsable, dicha documentación está a cargo del Gestor ambiental.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron tabulados, y se presentan en el ver **(ANEXO II)** en el numeral 9.2.1.6, denominado “*Caracterización*” se realiza una breve descripción de los resultados permitiendo la comprensión de la situación actual del LDSP, frente al manejo de residuos y, en consecuencia, se iniciaron las acciones de mejora pertinentes.

9.2.1.4. **Población Objetivo**


Personal en general, profesional y Auxiliar del Laboratorio Departamental de Salud Pública que labora diariamente en las diferentes áreas del mismo.

9.2.1.5. **Variables Analizadas**

Se definieron variables fundamentales que nos dieran a conocer la mayor información de la situación de cada laboratorio al aplicar la caracterización en los mismos.

- *Tipos de residuos generados (riesgo y peligrosidad)*
- *Disposición de residuos (manipulación, inactivación y almacenamiento)*
- *Recipientes (capacidad, etiquetado y señalización)*

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	33 de 132

9.2.1.6. Caracterización en cada área del laboratorio departamental de salud pública

Dando cumplimiento al numeral 9.2, se aplica el formato de caracterización de residuos MI-GS-RG-650, en las diferentes áreas del Laboratorio Departamental de Salud Pública, las cuales se enlistan a continuación:


ÁREA CLÍNICA LDSP		
Recepción de muestras clínicas	<p>Residuos peligrosos: biológicos (cofias, batas, guantes, tapabocas, sobres contaminados) y especiales (RAEES, tóner, pilas, luminarias).</p> <p>Tratamiento: son descartados en bolsa roja y recogidos según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: inertes (cavas) y ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias, esferos)</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Lavado y esterilización clínica	<p>Residuos peligrosos: biológicos (batas, guantes, tapabocas, cofias, cepas, asas, sueros, medios de cultivo, puntas, placas de perlas magnéticas, laminas y palillos), especiales (pilas, luminarias) y otros (vidrio roto contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias).</p> <p>Tratamiento: son almacenados para disposición final (basura).</p>
Virología	<p>Residuos peligrosos: biológicos (batas, guantes, tapabocas, filtros, algodón, sangre y suero, puntas, cortes de tejido, agujas), especiales (pilas, luminarias) y químico (soluciones de desecho de equipos, reactivos y empaques).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián,</p>	<p>Residuos no peligrosos: ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias).</p> <p>Tratamiento: son almacenados para disposición final (basura).</p>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	34 de 132

	<p>contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	
Parasitología y citohistopatología	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, cofias, tapabocas, batas, papel, empaques de pruebas, algodón, filtros, papel de arroz, sangre y suero, puntas, cortes de tejido, laminas, agujas), especiales (tóner, pilas, luminarias) y químico (soluciones de desecho de equipos, reactivos y empaques).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias, sobres, cinta, lapiceros).</p> <p>Tratamiento: son almacenados para disposición final (basura).</p>
Biología molecular	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, cofias, tapabocas, batas, overoles, polainas, hisopados, filtros de cabina, fluidos corporales, puntas), especiales (tóner, pilas, luminarias, aceites), químico (soluciones de desecho de equipos, reactivos y empaques) y otros (cavas contaminadas).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (papel, cajas, cartón, bolsas plásticas) y ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias, sobres, cinta, lapiceros).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Microbiología clínica	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, cofias, hisopos, tapabocas, gasas, toallas, sueros, cepas, casetes, tarjetas de lectura, filtros de cabina, puntas, asas,</p>	<p>Residuos no peligrosos: ordinarios (papel, toallas, cinta, lapiceros).</p>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	35 de 132

	<p>palillos), especiales (tóner, pilas, luminarias) y químico (soluciones de desecho de equipos, reactivos y empaques).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Tratamiento: son almacenados para disposición final (basura).</p>
Micobacterias	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, batas, tapabocas, cofias, papel contaminado, filtros de cabina, papel de arroz, laminas), especiales (tóner, pilas, luminarias).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (hojas, ganchos) y ordinarios (toallas, cinta, lapiceros).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>

ÁREA AMBIENTAL LDSP


Recepción de muestras ambientales	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, batas, tapabocas, cofias, gasas), especiales (raees, pilas, luminarias).</p> <p>Tratamiento: son descartados en bolsa roja y recogidos según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (cajas, botellas), inertes (cavas) y ordinarios (papel, toallas, bolsas sucias, lapiceros).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Lavado y esterilización de alimentos	<p>Residuos peligrosos: biológicos (batas, guantes, cofias, cepas, muestras contaminadas, gasas, toallas, medios de cultivo, puntas, laminas, asas y rastrillos),</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (botellas, vidrio, cartón, papel, plástico, tapas y latas), inertes (cavas), ordinarios (papel, cartón, toallas, bolsas sucias) y otros.</p>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	36 de 132

	<p>especiales (luminarias) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Preparación de medios	<p>Residuos peligrosos: biológicos (batas, guantes, cofias, cepas, muestras contaminadas, gasas, papel aluminio, fluidos corporales, asas, medios de cultivo, ampollas), especiales (pilas, luminarias) y químico (soluciones, reactivos y empaques).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: biodegradable (cáscaras de huevo), reciclable (botellas, vidrio, cartón), inertes (icopor), ordinarios (papel, cartón, toallas, cinta, bolsas sucias)</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Microbiología de alimentos	<p>Residuos peligrosos: biológicos (batas, guantes, cofias, cepas, muestras contaminadas, gasas, papel aluminio, fluidos corporales, asas, medios de cultivo, ampollas), especiales (pilas, luminarias) y químico (soluciones, reactivos y empaques).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: biodegradable (cáscaras de huevo), reciclable (botellas, vidrio, cartón), inertes (icopor), ordinarios (papel, cartón, toallas, cinta, bolsas sucias).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Entomología	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guantes, batas, filtros de caretas,</p>	<p>Residuos no peligrosos: biodegradables (excremento de</p>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	37 de 132

	<p>cartulina, papel a, jeringas, recipientes plásticos, papel de arroz), especiales (pilas, luminarias, aceites), químico (soluciones de desecho de equipos, reactivos y empaques) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>gallinas) y ordinarios (papel, toallas, cinta, esferos).</p> <p>Tratamiento: son almacenados para disposición final (basura).</p>
Microbiología de aguas	<p>Residuos peligrosos: biológicos (guardianes, cofias, batas, gasas, tapabocas, castes de lectura, filtros de cabina, cajas de Petri, cepas), especiales (pilas, luminarias), químico (soluciones, reactivos y empaques) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (botellas plásticas, cartón, tapas), ordinarios (toallas, lapiceros) y otros (vidrio no contaminado).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Fisicoquímico de aguas	<p>Residuos peligrosos: biológicos (viales de sangre y agua), especiales (raees, pilas, luminarias), químico (soluciones, reactivos, empaques, guantes, batas, gasas, toallas, papel, cinta filtros de caretas y cabinas) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián,</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (botellas plásticas, cartón, tapas, CD's ganchos), ordinarios (toallas, lapiceros, papel, cinta, empaques) y otros (vidrio no contaminado).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


	contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.	
Fisicoquímico de alimentos	<p>Residuos peligrosos: especiales (pilas, luminarias, aceites), químico (soluciones, reactivos, empaques, guantes, batas, gasas, toallas, papel, papel aluminio, puntas, cinta filtros de caretas y cabinas) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (botellas plásticas, cartón, tapas, CD's ganchos), ordinarios (toallas, lapiceros, papel, cinta, esferos, empaques) y otros (vidrio no contaminado).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>
Fisicoquímico de bebidas alcohólicas	<p>Residuos peligrosos: especiales (pilas, luminarias, aceites), químico (soluciones, reactivos, empaques, contenedores presurizados, guantes, batas, gasas, toallas, papel, papel aluminio, puntas, cinta filtros de caretas y cabinas) y otros (vidrio contaminado).</p> <p>Tratamiento: Según tipo de residuo puede ser recolectado en guardián, contenedor plástico o bolsa roja y entregado según lo establecido en la ruta sanitaria.</p>	<p>Residuos no peligrosos: reciclable (papel aluminio, botellas de vidrio, cartón, plásticos, tapas, latas, papel, CD's, ganchos de cosedora), ordinarios (toallas, lapiceros, papel, cinta, esferos) y otros (vidrio no contaminado).</p> <p>Tratamiento: son clasificados según tipo de residuos y almacenados para disposición final (basura) o reciclaje.</p>

Tabla 2: Caracterización de residuos generados en cada una de las áreas del LDSP.

9.2.1.7. Diagnóstico del Manejo de Vertimientos del Laboratorio Departamental de Salud Pública

De acuerdo a las caracterizaciones realizadas, se identificaron laboratorios los cuales a través de sus actividades misionales producen residuos líquidos susceptibles a vertimiento a la red de alcantarillado público, después de realizada la neutralización requerida, lo cual se especifica en

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia GOBIERNO DE SANTANDER Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	39 de 132

el anexo II. Los demás residuos son recolectados en recipientes plásticos para posteriormente ser entregados al gestor autorizado mediante la obligación contractual vigente.

9.2.1.8. Diagnóstico del Manejo de emisiones atmosféricas

El LDSP no requiere permiso de emisión atmosférica, por cuanto no realiza ninguna de las actividades establecidas en el *Decreto 1076 de 2015*, Artículo 2.2.5.1.7.2. “Casos que requieren permiso de emisión atmosférica”.


9.2.1.9. Caracterización cuantitativa

Se realizó un estimado basado en los datos de los residuos peligrosos registrados en los RH-1 de mes a mes obtenidos en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.

CONTROL DE REGISTROS RH-1		
LABORATORIO	TIPO DE RESIDUO	RESIDUOS REGISTRADOS (kg)
Entomología	Biosanitarios	2,00
	Cortopunzantes	0,10
Micobacterias	Biosanitarios	2,70
	Cortopunzantes	0,90
Recepción clínica	Biosanitarios	54,80
Virología	Biosanitarios	3,90
Microbiología clínica	Biosanitarios	1,50
Parasitología	Biosanitarios	0,90
Biología molecular	Biosanitarios	42,40
	Cortopunzantes	6,80
Microbiología de aguas	Biosanitarios	29,70
Fisicoquímico de aguas	Químicos	2,0
Microbiología de alimentos	Biosanitarios	11,3
Fisicoquímico de alimentos	Químicos	0,8
Recepción de alimentos	Biosanitarios	20,5
Lavado y esterilización	Biosanitarios	16,8
	Cepas	2,8

Tabla 3. Estimado de residuos peligrosos generados en cada una de las áreas del LDSP.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	40 de 132

A partir de los datos observados en la tabla 3 mediante el cálculo de promedios ponderados y media móvil de las cantidades pesadas, se clasifica al Laboratorio Departamental de Salud Pública, como **MEDIANO** generador (Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100,0 kg/mes y menor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas) de acuerdo a lo consignado en el Decreto 1076 de 2015, Artículos 2.2.6.1.6.1. y 2.2.6.1.6.2., y por lo tanto se deberá tramitar ante la Autoridad Ambiental competente (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB) el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos – RESPEL.

Nota: los datos estimados pueden variar siempre y cuando el laboratorio abarque más áreas de investigación y análisis, o se presente eventos de contingencias en salud pública, el cual permite aumento en la generación de residuos.

9.3. Programa de Formación y educación ambiental

Para cumplir con programa de formación y educación encaminadas a la reducción de la producción y la gestión adecuada de los residuos, es necesario iniciar un proceso de educación continua con la totalidad de funcionarios y contratistas en el cual se aborden de forma clara los conceptos relacionados con la normatividad, definiciones, gestión e impactos genera la inadecuada segregación y disposición de residuos generados en atención en salud y otras actividades.

Objetivo del programa de formación y educación ambiental


Crear e implementar un programa de formación y educación ambiental, donde se definan las estrategias y metodologías de capacitación necesarias, con el fin de instruir al personal del Laboratorio Departamental de Salud Pública, en la gestión integral de residuos, en aras de minimizar los posibles impactos negativos al ambiente y a la salud.

Coordinación del programa de formación y educación

El programa está bajo la coordinación del líder del proceso de Gestión de Salud Ocupacional y Ambiental con el apoyo del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria. Ése se armonizará anualmente con el Plan Institucional de Capacitación. Como evidencia de las capacitaciones se utiliza el formato CAP-REG 001 Registro de Capacitaciones.

Estrategias y metodología

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	41 de 132

Con el fin de alcanzar el cumplimiento del objetivo del programa de educación y formación, se aplicarán diferentes estrategias y metodologías tales como:

- Charlas Magistrales.
- Talleres de segregación de residuos y activación de Plan de Contingencia relacionados con residuos.
- Boletines y Circulares en carteleras y vía correo electrónico.
- Concursos de tipo ambiental.
- Mensajes de expectativa.
- Proyección de Videos con temas relacionados con residuos.
- Diseño e instalación de fondos de pantalla en computadores.

Programa de capacitación al personal de las áreas

Misionales y servicios operativos: Teniendo en cuenta que quienes conforman las áreas misionales son quienes producen la mayor cantidad de residuos incluidos los peligrosos infecciosos ya que su labor tiene que ver directamente con la producción de bienes y prestación de servicios se tiene establecido un Programa de Capacitación que contiene los procesos relacionados con la Gestión Integral de Residuos, enfocado principalmente al manejo y segregación de los residuos, recolección, transporte interno - ruta sanitaria, desactivación y plan de contingencia. Adicionalmente se trabajará sobre los métodos de limpieza y desinfección de contenedores, vehículos de transporte interno y áreas de almacenamiento de residuos peligrosos infecciosos en armonía con el documento Manual de Bioseguridad. Es de anotar que las capacitaciones se extienden al personal Operativo de Servicios Generales.


Programa de capacitación al personal administrativo

Al igual que el personal de áreas misionales y operativas, el personal administrativo recibe formación en temas relacionados con la legislación ambiental y sanitaria vigente, Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA. Todo el personal que ingrese al Laboratorio debe ser capacitado en temas relacionados con los procesos del presente Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades – PGIRASA.

Contenido del programa de formación y educación

En la tabla 3 se determinan los temas de capacitación con el fin de dar a conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos, específicamente en las funciones,

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	42 de 132


responsabilidades, mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas funcionales, trámites internos, así como las directrices establecidas en el presente documento:

TEMA DE CAPACITACIÓN	RESPONSABLE	A QUIEN VA DIRIGIDA
Segregación en la fuente, clasificación de residuos caracterización y diagnóstico sanitario, Socialización del formato RH1 y Normatividad vigente.	Grupo GAGAS Gestor Ambiental	Personal del laboratorio en general
-Taller rotulación y adecuación de puntos ecológicos para residuos especiales.	Grupo GAGAS Gestor Ambiental	Personal del laboratorio en general
-Socialización diagnóstico sanitario, segregación en la fuente (rótulos), inactivación, ruta interna de residuos, disposición final de residuos.	Grupo GAGAS Gestor Ambiental	Personal del laboratorio en general
-Metas, indicadores y diligenciamiento tablero de indicadores. -Socialización del cronograma y protocolos de limpieza y verificación de actividades del cuarto de almacenamiento de residuos y contenedores.	Grupo GAGAS Gestor Ambiental	Personal del laboratorio en general
-Socialización del documento PGIRASA actualizado Programa de seguridad y Salud y Plan de contingencia Actualización Programas de Tecnologías limpias	Grupo GAGAS Gestor Ambiental Gobernación de Santander	Personal del laboratorio en general

Tabla 4. Temas de formación general y específica en la gestión interna de residuos generados en la atención en salud.

Una vez realizada la capacitación se debe evaluar el impacto de la misma y se recomienda programar una recapacitación al personal. Adicionalmente se debe programar capacitación

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia GOBIERNO DE SANTANDER Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	43 de 132

cuando se encuentren hallazgos por malos procesos de segregación de residuos en las diferentes áreas.

9.4. Segregación en la Fuente

La segregación en la fuente es la base fundamental de la adecuada Gestión de Residuos y consiste en la adecuada clasificación y disposición de los residuos en las canecas y contenedores destinados, para facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final y evitar especialmente que los residuos no peligrosos estén en contacto con los residuos peligrosos, para esto es importante:

- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos de carácter peligroso.
- No separar la aguja de la jeringa con la mano a fin de evitar accidentes.
- Nunca reencapsular la aguja.
- Señalizar los diferentes recipientes y proveer de la información necesaria cada uno de ellos para identificar los residuos que en ellos se deben depositar.
- Separar cada residuo, según la naturaleza de éste (peligroso y no peligroso) de acuerdo con el código de colores y las especificaciones a que hace referencia la etiqueta de cada recipiente.
- Utilizar doble bolsa o bolsa a prueba de goteo para aquellos casos en que el residuo tenga alto porcentaje de material líquido, o de ser necesario un envase impermeable rígido.
- El contenedor al igual que la bolsa no debe ser llenado más de sus (3/4) partes de la capacidad a la cual están diseñados.
- No se debe compactar las bolsas que contienen residuos o desechos peligrosos.
- Los residuos de cultivos y residuos especiales (como Monkey Virus) se deben desactivar o inactivar previo al movimiento interno de residuos.
- Cuando un residuo posea más de una característica de peligrosidad, éste debe segregarse de acuerdo con la característica que genere mayor riesgo según lo evidenciado en el diagnóstico.

Código de colores. En todas las áreas del Laboratorio Departamental de Salud Pública se depositarán los residuos en los recipientes adecuados, los cuales deben ser del color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar en ellos y deben estar marcados e identificados de acuerdo con la a la figura 2.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas









 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	44 de 132










Figura 2. Código de colores para la segregación de los residuos generados en la atención a la salud establecidos por la normatividad ambiental vigente.

-  **Verde-Ordinarios e Inertes:** residuos orgánicos aprovechables.
-  **Negro:** residuos no aprovechables.
-  **Blanco:** residuos inorgánicos aprovechables como el papel, cartón o plásticos.
-  **Rojo-Peligrosos:** De riesgo biológico, (ver Decreto 4741 de 2005).


Basados en la figura anterior, se presentan a continuación algunos aspectos adicionales para tener en cuenta al momento de manejar y segregar los residuos sólidos reciclables, inertes y especiales en el laboratorio departamental de salud pública.





RESIDUO	DEFINICION	CONTENIDO EN EL LDSP	COLOR DEL RECIPIENTE	ETIQUETA
RESIDUOS NO PELIGROSOS	Son aquellos residuos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos están: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.	Botellas de vidrio, cartón, papel, plástico, tapas secas, hojalata de aluminio, papel plastificado, ganchos legajadores, aluminio, caucho y latas limpias.	 Recipiente blanco	
		Vidrio partido no contaminado.	Cava 	
		Ganchos o grapas de cocedora, hojalata de bisturí.	Contenedor de paredes rígidas	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	RESIDUOS ORGANICOS APROVECHABLES	<p>Son aquellos residuos que se descomponen naturalmente y de forma rápida por acción biológica, están formados por residuos de los alimentos, restos vegetales, estos residuos son aprovechables mediante el compostaje.</p>	<p>Restos de comida, barrido, residuos de jardinería, excremento de gallinas, cascara de huevos, madera, residuos de fruta, cáscaras de alimentos, Cuncho del café</p>	<p>Recipiente verde</p> 	
	NO APROVECHABLE	<p>Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y que no se pueden aprovechar. Entre estos están: papel carbón y algunos plásticos.</p>	<p>Papel higiénico, servilletas, papeles metalizados, envolturas de alimentos, toallas absorbentes, sobres, cinta, lapiceros, barrido, icopor; papel carbón, marcadores, encendedor, papeles, cartones, plásticos, botellas, vidrios no limpios.</p>	<p>Recipiente Negro</p> 	
RESIDUOS	BIOANITARIO	<p>Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, placas de elisa, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o</p>	<p>Guantes, gorro o cofia, tapabocas, polainas, hisopados, batas desechables, empaques de test de pruebas rápidas, algodón, filtros de cabina, papel de arroz impregnado de aceite, gasas o toallas absorbentes contaminadas, filtros de cabina, cepas, casetes, tarjetas de lectura, cajas Petri, muestras de alimentos contaminadas, medios de cultivo, jeringas. Papel, gasas, cartulina, gasas o toallas absorbentes, papel aluminio, empaques, que se encuentren contaminados con material biosanitarios.</p>	<p>Recipiente rojo</p> 	
			<p>Vidrio roto contaminado.</p>	<p>Cava de icopor que va a bolsa roja</p> 	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	46 de 132







CORTOPUNZANTES	cualquier otro elemento desechable.	Fluidos corporales (viales con suero y sangre).	<p>Contenedor paredes rígidas, que se deposita a bolsa roja</p> 	
		Puntas, palillos, asas microbiológicas.	<p>Contenedor paredes rígidas, que se deposita a bolsa roja</p> 	
	Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, láminas porta objetos, laminillas y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.	Agujas, laminas porta objetos, ampollas, laminillas, lancetas.	<p>Recipiente Rígido Rojo</p> 	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICOS	ANATOMOPATOLÓGICO	<p>Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.</p>	<p>Cortes de tejidos (necropsias).</p>	<p>Recipiente rojo</p> 	
	ANIMALES	<p>Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas como: Partes de animales(cabezas), roedores, entre otros</p>	<p>Zancudos, larvas, pupas, gallinas, cabezas de perro, triatónino o pitos.</p>	<p>Recipiente rojo</p> 	
RESIDUOS PELIGROSOS	REACTIVOS	<p>Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de</p>	<p>Empaques de reactivos, vidrio, papel, plástico, gasa, guantes, batas desechables, gasas, tapabocas, toallas absorbentes, papel kraft, cinta de enmascarar, empaques de reactivos, filtros de caretas y cabinas contaminado.</p>	<p>Recipiente rojo</p> 	
		<p>Reactivos y/o soluciones preparadas. provenientes de análisis de: Dureza total, cloruros, alcalinidad, color, Soluciones buffer pH, Sulfatos, Calcio, Cloruros, Sulfatos, Acidez, índice de refracción Soluciones de: Hidróxido de potasio y fenol.</p>	<p>Recipiente Rígido Demarcado</p> 		

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGI RASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	48 de 132

		diagnóstico in vitro y de bancos de sangre. Todo material que se encuentre contaminado con el manejo de reactivos	Puntas.	Contenedor paredes rígidas, que se deposita a bolsa roja 	
		Vidrio roto contaminado.		Cava de icopor que va a bolsa roja 	
		Empaques presurizados.			
		Insecticidas en sus envases originales.		Cava de icopor que va a bolsa roja 	
		METALES PESADOS	Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.	Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.	
RESIDUOS PELIGROSOS	Toners desocupados, pilas usadas, aparatos electrónicos y eléctricos dañados u obsoletos, aceites usados, luminarias dañadas, balast ros, sobrantes de pinturas, thinner, lacas, barnices,	Toner.	Contenedor de paredes rígidas 		
		CD'S.			

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	49 de 132




	envases de ambientadores en aerosol, entre otros.	Pilas de aire y termohigrómetro.	Contenedor de paredes rígidas 	
		Luminarias: bombillos y fluorescentes, balastos.	Contenedor de paredes rígidas 	
		Aceites usados, residuos de aceites analizados en alimentos, Aceite quemado (método de barrera).	Contenedor de paredes rígidas 	
RAAES	Aparatos eléctricos o electrónicos en el momento en que se desechan o descartan. Este término comprende todos aquellos componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte del producto en el momento en que se desecha, salvo que individualmente sean considerados peligrosos, caso en el cual recibirán el tratamiento previsto para tales residuos para su manejo, transporte y disposición final.	Baterías, cargadores computadores, teclados, demás equipos eléctricos y partes electrónicos de equipos	Almacenamiento Central Área RAAES	

Tabla 5. Segregación de los residuos del laboratorio departamental de salud pública.

9.4.1. Segregación de residuos aprovechables

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	50 de 132

9.4.1.1. Segregación de residuos aprovechables reciclables

Los residuos reciclables aprovechables, en el laboratorio de Salud Pública de Santander, se depositarán limpios y secos en recipientes de color blanco, de la siguiente manera:

El cartón, papel, el plástico y el vidrio proveniente de alimentos, se deben ser almacenados en los contenedores blancos ubicados en diferentes puntos del LDSP o directamente entregados al personal de la ruta sanitaria de este tipo de residuos. Cabe aclarar que estos deben estar libres de rótulos, escudos o información de la gobernación.

Las cajas de cartón se entregan desarmadas y apiladas. El papel debe ir sin ganchos de cosedora y empacado también en bolsa gris, es importante aclarar que el papel químico o papel carbón no se puede reciclar, este será manejado como residuo ordinario. Los ganchos de cosedora y clips dañados se pueden almacenar en contenedores de paredes rígidas con tapa, ubicadas en puestos de trabajo administrativo; estas se entregarán a la ruta sanitaria de residuos reciclables al recolectarse un volumen considerable, en bolsa plástica blanca marcada con el nombre “Residuos Metálicos”.

Los envases de alimentos que tengan el símbolo de reciclable, se deben lavar y secar y depositar en los contenedores de color blanco.

9.4.1.2. Segregación de residuos orgánicos aprovechables


En este recipiente se depositan la totalidad de residuos orgánicos recuperables, residuos de alimentos, hojas de árboles, madera, entre otros, y serán depositados en caneca de color verde

9.4.1.3. Segregación de residuos no aprovechables

Las neveras de icopor que entraron en contacto con fluidos corporales o sustancias potencialmente infecciosas se manejan como residuos peligrosos infecciosos y deben ser empacadas en bolsa roja con la etiqueta respectiva y entregadas a la ruta de residuos de riesgo infeccioso.

Cuando se trate de icopor que se tenga la seguridad de que no está contaminado con sustancias potencialmente infecciosas o químicas, se deben retirar las etiquetas y cinta adhesiva que puedan traer consigo - este tipo de residuos se maneja como residuo ordinario- y entregarse a la ruta de residuos no peligrosos, para poder hacer entrega a una empresa especializada que realice el manejo ambientalmente adecuado.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	51 de 132

El vidrio roto no contaminado, debe disponerse en cavas de icopor con tapa, deben cerrarse herméticamente y entregar a ruta de residuos no peligrosos, rotularse como residuos no aprovechables “Vidrio roto” y disponerse en bolsa negra.

9.4.2. Segregación de residuos peligrosos

9.4.2.1. Segregación de residuos anatomopatológicos

Deben llevarse a la unidad de refrigeración a una temperatura inferior a 4°C. Para pequeñas cantidades de residuos anatomopatológicos en estado líquido se podrá aplicar sustancias gelificantes para retrasar su proceso de descomposición.

Los residuos anatomopatológicos en estado líquido (como fluidos corporales de alto riesgo) deben ser depositados en contenedores rígidos que garanticen las condiciones de estanqueidad y que no permitan la fuga de este tipo de residuos.

De no contarse con unidad de almacenamiento en frío, para este tipo de residuos, debe entregarse de manera inmediata al gestor especial de aseo.

9.4.2.2. Segregación y Manejo de residuos Cortopunzantes

Los residuos cortopunzantes deben introducirse en el contenedor para los residuos cortopunzantes sin fundas o caperuzas de protección. Para desechar la aguja de una jeringa, despréndala empleando las rendijas que para tal fin tiene el contenedor, coloque el cono de la aguja sobre la rendija y con un movimiento hacia arriba, quítela. Si el recipiente o contenedor no contiene un dispositivo que permita liberar la aguja deseche la jeringa completa.


Una vez llenos hasta las $(\frac{3}{4})$ partes, los contenedores para cortopunzantes, deben ser cerrados y asegurados para evitar su apertura y luego ser depositados en doble bolsa roja para ser entregados a la ruta sanitaria, para lo cual deben estar debidamente rotulados e identificados. Por ningún motivo se podrán desocupar y reutilizar este tipo de contenedores.

Debido a que este tipo de residuos se llevan a incineración, estos residuos NO DEBEN DESINFECTARSE CON HIPOCLORITO, ya que el cloro es uno de los precursores en la formación de agentes altamente tóxicos como las Dioxinas y Furanos.

9.4.2.3. Segregación y manejo de residuos biológicos

En este grupo se encuentran las puntas de micropipetas contaminadas y los residuos biológicos líquidos, cada uno deben disponerse en contenedor de paredes rígidas con tapa. Una vez llenos hasta las $(\frac{3}{4})$ partes, los contenedores, deben ser cerrados y asegurados para evitar su apertura y luego ser depositados en doble bolsa roja para ser entregados a la ruta sanitaria, para lo cual deben estar debidamente rotulados e identificados.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	52 de 132

El vidrio roto contaminado, debe disponerse en cavas de icopor con tapa, deben cerrarse herméticamente, rotularse y entregar a ruta de residuos con el rótulo de riesgo biológico, como “Vidrio roto contaminado” y depositarse finalmente en bolsa roja, debidamente rotulada.

Los demás residuos o superficies que hayan entrado en contacto con material biológico, deben considerarse de riesgo biológico y debe disponerse en bolsa roja, y ser entregado a la ruta sanitaria.

9.4.2.4. Segregación y manejo de residuos químicos

Deben segregarse residuos químicos peligrosos en contenedores separados según los tipos de materiales (por ejemplo, ácidos, inflamables, o bases); ya que, algunos residuos químicos peligrosos pueden ser altamente reactivos si se mezclan con un residuo peligroso incompatible. Los residuos químicos peligrosos deben ser empacados en compartimientos cerrados y sellados, contenedores compatibles que no muestren señales de daño, deterioro, o goteo.

9.4.2.4.1. Manejo

Residuos químicos peligrosos deben ser manejados de una manera tal que se minimicen los riesgos presentes y futuros sobre la salud humana y el medio ambiente. Por otro lado, los residuos químicos más peligrosos generados en el LDSP serán temporalmente almacenados, y luego colectados por el personal del programa de residuos químicos peligrosos para su apropiada disposición.

Los residuos químicos peligrosos que no pueden ser reciclados, reutilizados, o tratados deben ser colectados para disposición por el personal del programa de residuos químicos peligrosos. Los residuos químicos peligrosos deben ser empacados en compartimientos cerrados y sellados, contenedores compatibles que no muestren señales de daño, deterioro, o goteo.

El almacenamiento de residuos químicos peligrosos en el lugar de trabajo no puede exceder un año desde la fecha de generación y se debe realizar según su compatibilidad química, los residuos de este tipo que se van a entregar son almacenados de acuerdo a las características como tal de la sustancia y según el criterio en la siguiente matriz de compatibilidad, de acuerdo a la figura:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO		Líquido inflamable	Sólido inflamable	Explosivos calentamiento espontáneo	Contacto con el agua reacciona	Líquido comburente	Sólido comburente	Peligro Orgánico	Corrosivos (S)	Corrosivos (L)	Tóxico agudo (S)	Tóxico agudo (L)	Tóxico crónico (S)	Tóxico crónico (L)	Peligro ambiental	Sustancias Peligrosas Varias	Noctivo irritante (S)	Noctivo irritante (L)
Líquido inflamable		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sólido inflamable		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Explosivos calentamiento espontáneo		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Contacto con el agua reacciona		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Líquido comburente		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sólido comburente		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Peligro Orgánico		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Corrosivos (S)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Corrosivos (L)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias tóxicas efecto agudo (S)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias tóxicas efecto agudo (L)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias tóxicas efecto crónico (S)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias tóxicas efecto crónico (L)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias peligrosas para el ambiente		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sustancias Peligrosas Varias		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Noctivo irritante (S)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Noctivo irritante (L)		Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Se pueden almacenar juntos
Revisar las secciones 7 y 10 de hoja de seguridad del producto químico
Almacenar separados. Si debe almacenar separados por grupos, se debe etiquetar

Figura 3. Tabla de compatibilidad de reactivos químicos.

- **VERDE:** Pueden almacenarse juntos, verificando la reactividad individual utilizando la MSDS.
- **AMARILLO:** Revisar incompatibilidades, pueden ser incompatibles.
- **ROJO:** Son incompatibles y deben almacenarse por separado.

El almacenamiento en el laboratorio de este tipo de residuos debe realizarse teniendo en cuenta la compatibilidad y la peligrosidad de las sustancias químicas, para esto es necesario contar con las fichas de seguridad de todas las sustancias.

- No colocar residuos químicos expuestos a la luz solar.
- Disponer de un lugar seco y a temperatura no superior a 30 °C.

9.4.2.4.2. Hojas de seguridad industrial

Cada área o laboratorio, debe disponer de las respectivas fichas de seguridad que indica las particularidades y propiedades de una determinada sustancia para su uso más adecuado,

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	54 de 132

protegiendo así la integridad de los trabajadores, contiene las instrucciones detalladas para su manejo y persigue reducir los riesgos laborales y medioambientales.

El personal de cada área o laboratorio, debe tener acceso a fichas técnicas y de seguridad, para la revisión durante el inicio de un procedimiento o en caso de una emergencia. Estas fichas contienen información como propiedades físicas y químicas, peligros y riesgos, uso de elementos de protección personal, composición, identificación del producto, medidas para extinción de incendio, medidas para primeros auxilios, manejo y almacenamiento, información ecológica, disposición, transporte y características de toxicidad.

9.4.3. Segregación de residuos especiales, postconsumo y RAEEs (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)


A este grupo pertenecen aquellos residuos que presentan algún tipo de riesgo para la salud o el medio ambiente, y cuya disposición final la realiza la empresa independiente contratada por el LDSP. Generalmente se encargan de reincorporar estos productos a la cadena productiva a través de diversos procedimientos. Los elementos que forman parte de esta categoría son:

Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) son productos que están presentes en prácticamente toda nuestra vida cotidiana y están conformados por una combinación de piezas o elementos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos y realizan un sinnúmero de trabajos y funciones determinadas. En el momento en que sus dueños consideran que no les son útiles y los descartan, se convierten en **residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)**.

Tubos de lámparas fluorescentes (Luminarias): Serán empacadas en las cajas de cartón originales donde quede cubierta y protegida completamente y rotuladas con la frase “Lámparas de Residuo” por parte del personal encargado de llevar a cabo los cambios de las mismas. En caso de no contar con el empaque original completo, se debe empacar convenientemente con cartón preservando su buen estado y reduciendo el riesgo de rotura. En caso de rotura antes de empacar, recoger los residuos en una bolsa plástica color rojo, sellar y empacar en cartón. Si la rotura es después de empacado, no abrir dicho empaque, sellar nuevamente y almacenar. Este material se debe entregar al personal de la ruta sanitaria para su almacenamiento central en canecas rotuladas y destinadas para este tipo de residuos, para cantidades mayores donde sea necesario acomodar sobre estibas, las cajas se deben colocar en filas cruzadas, aumentando así la estabilidad del arrume.

Las pilas: han sido usadas en las instalaciones del LDSP, se depositan en un contenedor de paredes rígidas, que se encuentra identificado y rotulado en el punto ecológico.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	55 de 132

Los cartuchos y tóner de impresora: empaques desocupados se depositarán en el recipiente rotulado e identificado para tal fin en el área de almacenamiento destinado a residuos especiales y RAES, en el punto ecológico.

Los residuos RAES (Cargadores, partes de equipos,): se deben depositar en el recipiente rotulado e identificado para tal fin en el área de almacenamiento destinado a residuos especiales y RAES, en el punto ecológico.

Una vez se tenga un volumen considerable, de estos residuos especiales y RAES, se realizará la gestión respectiva con una empresa especializada por parte del líder del proceso de gestión ambiental del LDSP.

Los aceites: usados y provenientes como residuos del área de alimentos (no contaminados) deben recolectarse en contenedor de paredes rígidas y deben entregarse a la ruta sanitaria, en la frecuencia establecida, y su disposición final se realizará mediante la entrega en puntos limpios o al gestor de residuos contratado en su momento.


9.5. Características y manejo de recipientes y bolsas

9.5.1. Características y manejo de los recipientes reutilizables

Los recipientes utilizados en el Laboratorio Departamental de Salud Pública para almacenar los residuos, deben presentar las siguientes características:

- ✚ Livianos, de 20 y 53 litros de capacidad que permiten almacenar residuos entre cada recolección. Su forma es de tronco cilíndrico o en cubo, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que facilitan el manejo durante la recolección.
- ✚ Construidos en material de plástico, rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- ✚ Dotados con tapa de accionamiento no manual, de buen ajuste bordes redondeados y deben facilitar su vaciado.
- ✚ Qué no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- ✚ Con capacidad suficiente de acuerdo al diagnóstico realizado. El volumen de los recipientes utilizados en el almacenamiento primario o temporal debe ser de 20, 42 y 53 litros.
- ✚ Deben estar ceñidos al código de colores establecido en la resolución 2184 de 2019 emitida por el Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	56 de 132

- ✚ Los recipientes deben estar debidamente rotulados con el tipo de residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- ✚ Los residuos que presenten otras características de peligrosidad como: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad deben ser almacenados en contenedores teniendo en cuenta las características fisicoquímicas de los mismos, la matriz de compatibilidad, así como también, las recomendaciones del proveedor o comercializador del producto o productos que lo generaron. En el caso que esos contenedores sean los mismos utilizados durante el transporte (ver Decreto 1609 de 2002).

➤ **Manejo**


- ✚ Para facilitar la segregación de los residuos los recipientes o canecas deben llevar en un lugar visible una etiqueta o rotulo establecido informando los posibles residuos específicos que contienen, de acuerdo con la actividad desarrollada por cada laboratorio.
- ✚ Los recipientes y contenedores de residuos biológicos deben ser lavados, desinfectados y secados al ambiente dos (2) veces por semana (después de realizada la ruta sanitaria) y los recipientes y contenedores de residuos no peligrosos dos (2) vez a la semana según cronograma de limpieza de cada laboratorio. En caso de presentarse derrames en su interior se deben lavar de inmediato.

9.5.2. Características y manejo de las bolsas desechables

Las bolsas plásticas desechables usadas en el Laboratorio Departamental de Salud Pública, deben presentar las siguientes características:

- ✚ La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. La resistencia de cada una de las bolsas debe ser superior a 20 Kg.
- ✚ El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos debe ser de polietileno de alta densidad o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- ✚ El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- ✚ Los colores de bolsas se deben regir por el código de colores establecido en la resolución 2184 de 2019 emitida por el Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible.
- ✚ Deben ser de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	57 de 132

derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

- ✚ Deberá asegurarse el cierre adecuado e inmediato de las bolsas desechables una vez se hayan llenado hasta un máximo de tres cuartas ($\frac{3}{4}$) partes, demarcarlas y rotularlas desde la fuente de generación, según el tipo de residuo empacado allí, realizar un nudo en el cuello.

➤ **Manejo**


- ✚ Colocar las bolsas dobladas hacia fuera, recubriendo los bordes y la cuarta parte de la superficie exterior del recipiente reutilizable para así evitar la contaminación de éste.
- ✚ Cuando las bolsas son retiradas se sellan haciendo un nudo en el extremo de la bolsa cuidando de no vaciar el contenido; también se pueden amarrar utilizando una tira plástica, cinta o cordón que garantice su adecuado sellamiento.
- ✚ La bolsa debe ser instalada dentro de una caneca, verificando que no existan aristas o elementos en su interior que la puedan romper durante su recolección.
- ✚ Todas las bolsas que contengan residuos peligrosos, antes de ser recogidas, se deben etiquetar de acuerdo al formato Etiquetado De Residuos Peligrosos Infecciosos.

9.5.3. Características y manejo de recipientes para residuos cortopunzantes

Los recipientes para residuos cortopunzantes deben poseer las siguientes características:

- ✚ Deben ser desechables y no reutilizables.
- ✚ Rígidos y resistentes a la corrosión. Si el material es polipropileno de alta densidad u otro polímero, este no debe contener P.V.C (Policloruro de Vinilo) ni metales pesados. Pueden ser recipientes que se reciclan conocidos como “Guardianes de Seguridad”.
- ✚ Deben ser resistentes a la ruptura y la perforación por elementos corto punzantes, debe presentar una resistencia a la punción por cortadura superior a 12,5 newton.
- ✚ Deben poseer tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- ✚ Se debe rotular de acuerdo a la clase de residuo.
- ✚ Deben ser livianos y de capacidad no mayor a 2.9 litros, desechables y de paredes gruesas.
- ✚ Deberá manipularse de acuerdo con las instrucciones sobre el descarte y segregación de los residuos cortopunzantes establecidas.
- ✚ Debe contar con una marca legible que indique cuando el recipiente está lleno hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	58 de 132

➤ **Manejo**

- ✚ Los recipientes para residuos cortopunzantes deben retirarse de las áreas cuando estén llenos hasta las ¾ partes de su capacidad o cuando hayan permanecido máximo un mes. Si al mes los recipientes para cortopunzantes no han alcanzado las ¾ partes de su capacidad, de todas maneras, se retiran del área. El guardián de seguridad debe vigilar que, si no se llena hasta la cantidad esperada en el tiempo establecido, se recomienda utilizar recipientes de tamaño inferior.
- ✚ Los guardianes de seguridad no se recibirán con líquidos en su interior para evitar reportes por parte de la empresa especial de aseo.
- ✚ Se deben entregar a la ruta sanitaria interna bien cerrados y sellados con cinta o esparadrapo alrededor de la tapa para garantizar hermeticidad en caso de algún accidente en su transporte, con su respectivo rotulo.

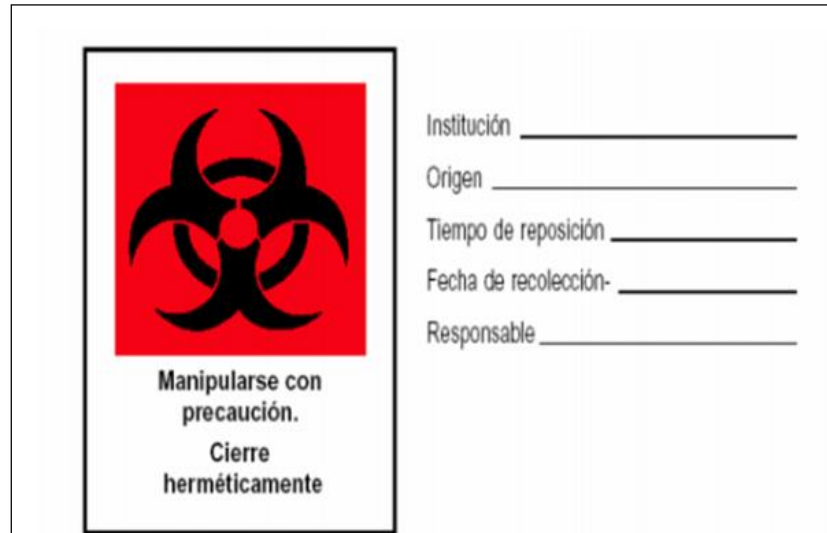



Figura 4. Formato de Etiquetado de Residuos Cortopunzantes

- ✚ Los guardianes de seguridad se deben empacar en bolsa plástica roja con la etiqueta Formato de Etiquetado de residuos peligrosos biológicos.
- ✚ El guardián debe quedar fijo dentro del aro, soporte o base para poder descartar fácilmente las agujas en sus ranuras.

9.5.4. **Características y manejo de recipientes para residuos químicos**

- ✚ Es importante cerrar bien los envases. En el caso de garrafas para líquidos hay que quitar las arandelas de plástico que precintan el tapón y en el caso de los bidones para sólidos hay que fijar bien la goma y el sistema de ballesta.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	59 de 132

- ✚ El llenado de garrafas para residuos líquidos NUNCA debe superar el 80% de la capacidad del envase.




Figura 5. Rotulado y almacenamiento de sustancias químicas.

- ✚ Solo pueden reutilizarse envases, en el caso de existir garantías de compatibilidad química y de homologación. Para ciertas sustancias químicas, se recomienda reutilizar los envases originales que los han contenido.
- ✚ En los laboratorios, los envases solo permanecerán abiertos el tiempo prescindible para añadir el residuo correspondiente.
- ✚ Los bidones para residuos químicos líquidos, deben ser bidones de polietileno de alta densidad y alto peso molecular.
- ✚ Los bidones para residuos químicos sólidos, deben ser de apertura total de polietileno de alta densidad y alto peso molecular. Tapa de polietileno de alta densidad y cierre de acero galvanizado.
- ✚ Los contenedores deben tener visible el Etiquetado de Residuos Peligrosos Químicos, con código MI-GS-RG-653.

Cuando se generan residuos químicos de envases de medicamentos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados y para residuos químicos (mercuriales) se podrá utilizar un recipiente con las siguientes características para su recolección:

- ✚ Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- ✚ Resistentes a ruptura.
- ✚ Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- ✚ Rotulados de acuerdo con la clase de residuo.
- ✚ Livianos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	60 de 132

✚ Desechables y de paredes gruesas.

9.5.5. Etiquetado de residuos biológicos

Las bolsas rojas que contengan residuos biológicos deben identificarse con la etiqueta de residuos peligrosos con riesgo biológico, Código MI-GS-RG-652


 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	ETIQUETA DE RESIDUOS PELIGROSOS CON RIESGO BIOLÓGICO			CÓDIGO	ES-SIG-RG-97
				VERSIÓN	2
				FECHA DE APROBACIÓN	25/05/2021
				PÁGINA	1 DE 1
FECHA		DÍA	MES	AÑO	
NOMBRE DEL LABORATORIO O AREA					
RESPONSABLE DE LA ENTREGA					
	TIPO DE RESIDUOS				
	BIOSANITARIO <input type="checkbox"/>	CORTOPUNZANTE <input type="checkbox"/>	DE ANIMALES <input type="checkbox"/>	ANATOMOPATOLOGICO <input type="checkbox"/>	
Desactivado en el laboratorio		SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Requiere desactivación en el cuarto central		SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES					

Figura 6. Formato de Etiqueta de Residuos Peligrosos con Riesgo Biológico.

Las bolsas rojas que contienen residuos peligrosos biológicos deben estar identificados con la siguiente etiqueta para estos tipos de residuos donde describe los siguientes ítems:

- **Fecha:** se diligencia con el día, mes y año que fue sellada la bolsa.
- **Nombre del Laboratorio:** Corresponde al nombre del grupo.
- **Área:** Es el nombre del área específica del laboratorio donde se generó el residuo. Esto permitirá verificar su origen y facilitar su control en caso de presentarse alguna inconformidad en la segregación de los residuos.
- **Tipo de Residuo:** Se marca según corresponda el tipo de residuo peligroso biológico.
- **Cantidad:** Se reporta el peso en kilogramos.
- **Responsable del área:** Nombre del coordinador del área.
- **Quien Entrega:** Nombre del funcionario que entrega los residuos a la ruta sanitaria.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	61 de 132

Los datos específicos registrados en la etiqueta, ayudan a orientar su manejo, almacenamiento y tratamiento, como: el residuo ha sido desactivado en el laboratorio y si requiere desactivación en el cuarto central de manejo de residuos.

Observaciones: Se diligencian con datos que consideren, ayuden a orientar su manejo, almacenamiento y tratamiento, como: el residuo ha sido desactivado mediante autoclave, la descripción del residuo, (especialmente para los anatomopatológicos y de animales), si requiere almacenarse en congelado, entre otros.

Con respecto a los guardianes, estos traen una etiqueta adicional, que requieren datos como Los recipientes deben ser etiquetados con el nombre de la mezcla, concentración, nombre del laboratorio, responsable y fechas de eliminación; en este sentido se debe registrar en guardián, y durante su llenado, la última fecha de depósito del residuo en el recipiente correspondiente, con el fin de conocer el tiempo real de permanencia del residuo dentro del mismo y conocer las frecuencias aproximadas de eliminación de cada residuo químico.

Para la entrega de residuos peligrosos en las jornadas de eliminación, se deben identificar con la etiqueta Formato de Etiquetado de Residuos Peligrosos. Para efectos de garantizar control de los residuos peligrosos químicos entregados.












	FORMATO DE ETIQUETA DE RESIDUOS PELIGROSOS QUÍMICOS Y DE TIPO ADMINISTRATIVO (ESPECIALES) LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA										CÓDIGO	ES-SIG-RG-97				
											VERSIÓN	2				
											FECHA DE APROBACIÓN	25/05/2021				
											PÁGINA	1 DE 1				
FECHA	DÍA		MES		AÑO											
NOMBRE DEL LABORATORIO O AREA			RESPONSABLE DEL AREA													
RESPONSABLE DEL AREA			PALABRA DE ADVERTENCIA:									Peligro o atención				
PALABRA DE ADVERTENCIA			Codigos H de la Hoja o ficha de Seguridad													
CODIGOS DE PELIGRO Y DESCRIPCION:			Codigos P de la Hoja o ficha de Seguridad													
CODIGOS DE PRUDENCIA Y DESCRIPCION:			Numero CAS:													
NOMBRE DEL RESIDUO Y/O COMPONENTES			ESTADO FISICO													CANTIDAD (Kg)
	LIQUIDO	SOLIDO	GASEOSO	PASTOSO	CORROSIVO	EXPLOSIVO	INFLAMABLE	COMBURENTE	TOXICO	CANCERIGENO	IRRITANTE	GASES A PRESION	PELIGRO A MEDIO ACUATICO			
TIPO DE RESIDUO																
RESIDUOS DE CONTENIDOS HALOGENADOS			RESIDUOS NO HALOGENADOS			DISOLUCIONES ACUOSAS			ACIDOS ORGANICOS E INORGANICOS							
RESIDUOS DE METALES PESADOS			ACETES MINERALES O ACEITES USADOS			SOLIDOS ORGANICOS			PRODUCTOS ESPECIALES							
REACTIVOS OBSOLETOS O CADUCADOS			CONTAMINADOS			RESIDUOS DE TIPO ADMINISTRATIVO			OTRO CUAL							
NOMBRE DEL GESTOR:			TELÉFONO Y DIRECCIÓN GESTOR:													
OBSERVACIONES:																

Figura 7. Formato de Etiquetado de Residuos Peligrosos con Riesgo Químico.

- **Fecha:** se diligencia con el día, mes y año de entrega del residuo.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	62 de 132

- **Área:** Es el nombre del área específica del laboratorio donde se generó el residuo. Esto permitirá verificar su origen y facilitar su control en caso de presentarse alguna inconformidad en la segregación de los residuos.
- **Tipo de Residuo:** Se marca según corresponda el tipo de residuo químico donde evalúa el estado físico, peligrosidad.
- **Cantidad:** Se reporta el peso en kilogramos.
- **Fecha de vencimiento:** información en caso de que se presente la información.
- **Nombre del reactivo o mezcla química:** descripción específica del reactivo.
- **Nombre de quien entrega y la firma:** Nombre del coordinador del área.
- **Observaciones:** descripción de información específica en caso de ser requerido.

Los recipientes deben ser etiquetados con el nombre de la mezcla, concentración, nombre del laboratorio, responsable y fechas de eliminación; en este sentido se debe ir registrando en la botella, y durante su llenado, con el fin de conocer el tiempo real de permanencia del residuo dentro del mismo y conocer las frecuencias aproximadas de eliminación de cada residuo químico. En caso de entrega de residuos químicos original se debe contar con la ficha de seguridad y tarjeta de emergencia y etiquetado de los residuos.

Etiquetado de residuos no peligrosos

Los recipientes que almacenan los residuos no peligrosos, tendrán una etiqueta para indicar el tipo de residuo que debe ser desechado en el recipiente; estas etiquetas ilustrativas deben estar visible en los recipientes que utilice el laboratorio. Estos recipientes son identificados en un punto ecológico donde es una zona especial claramente demarcada y señalizada, compuesta por recipientes de diferentes colores como se aprecia a continuación:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas



Figura 8. Recipientes Punto ecológico para la recolección de residuos no peligrosos.

9.6. Desactivación de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades

Para realizar una manipulación segura de los residuos en el LDSP, a continuación, se presentan los métodos de desactivación de los residuos peligrosos con el fin de minimizar los riesgos biológicos, químicos o emisiones radioactivas que éstos puedan generar en cada una de las áreas.


9.6.1. Desactivación de residuos biológicos - biosanitarios

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

Los residuos biosanitarios obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en bolsas rojas bien sellados y previamente rotulados, estos residuos son tratados (mediante mecanismos de autoclave) por el gestor externo de residuos contratado por el LDSP. Sin embargo:

1. los residuos de cultivos microbiológicos provenientes de procedimientos con microorganismos de los grupos de riesgo 2 y 3 establecidos en el Manual de Bioseguridad del LDSP,

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	64 de 132

2. Los residuos de Monkeypox virus
3. Otros especiales

Deben ser inactivados en autoclave, y luego ser depositados en bolsa roja, para ser entregados al gestor

NOTA: Como medida de contingencia, en caso de no contarse con autoclave para residuos de cultivos microbiológicos, estos se depositarán en un contenedor de paredes rígidas con la adición de agente hipoclorito de sodio (5000 ppm) y esos desechos son rotulados como residuos químicos para su previa desactivación con el gestor externo.

Es importante anotar que los residuos de agares y cultivos microbiológicos no se deben disponer en bolsas plásticas ya que éstos pueden romper las bolsas y generar derrames o contaminación al personal de manipulación. Las puntas deben recolectarse en recipientes rígidos y dispuestos en bolsa roja después de su llenado. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de los mismos.

9.6.2. Desactivación de residuos biológicos - cortopunzantes

Los residuos cortopunzantes obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en guardianes, NO SE REALIZA TRATAMIENTO DE DESACTIVACIÓN a que éstos son actualmente recolectados y transportados, por el gestor externo autorizado de residuos peligrosos. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.


De acuerdo con la Resolución 1164 de 2002, emitida por los ministerios de Ambiente y de la Protección Social, estipula en su numeral 7.2.4.2 “Que el procedimiento previo de desinfección para residuos cortopunzantes podrá no llevarse a cabo en el caso de que el residuo sea trasladado a una planta de tratamiento ubicada dentro del mismo municipio y los recipientes contenedores sean completamente herméticos y resistentes a ruptura por golpe”.

9.6.3. Desactivación de residuos biológicos - anatomopatológicos y animales

Los residuos anatomopatológicos obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, se depositan en doble bolsa roja, se anudan o amarran de tal forma que se garantice contención suficiente de los residuos, se etiquetan y se depositan en caneca plástica de color rojo, con tapa e identificada con el anagrama de riesgo biológico y el tipo de residuos que contiene, éstos son recolectados y transportados, por el gestor externo autorizado de residuos peligrosos, quien realiza la disposición final. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

La Resolución 1164 de 2002, en su numeral 7.2.4 “Desactivación De Residuos Hospitalarios Y Similares”, dicta que los residuos anatomopatológicos y de animal contaminados, deben ser

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	65 de 132

desactivados mediante desactivación química de conformidad con el Decreto 2676/00. Sin embargo, actualmente este decreto se encuentra derogado, y el Decreto 351 de 2014, compilado por el Decreto 780 de 2016, no dicta lineamientos específicos frente a la desactivación de estos residuos.

9.6.4. Desactivación de residuos químicos – fármacos y citotóxicos

Los residuos de fármacos que sean parcialmente consumidos, vencidos, deteriorados y citotóxicos, obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en bolsas rojas bien sellados y previamente rotulados, estos residuos son tratados por el gestor externo de residuos contratado por el LDSP. Según la Resolución 1164 de 2002, en el anexo número 2. Gestión de los residuos de fármacos, el método de tratamiento de estos residuos es la incineración, es el método de mayor eficacia y con el que se logra la destrucción total del producto. La incineración es realizada por una empresa subcontratada por el gestor externo. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

9.6.5. Desactivación de residuos químicos – reactivos vencidos o deteriorados


Los residuos de reactivos vencidos o deteriorados, obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en sus envases originales previamente rotulados, estos residuos son tratados por el gestor externo de residuos contratado por el LDSP. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

Una vez son entregados los residuos al gestor externo, 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 MI-GS-RG-375. Se debe etiquetar con el rotulo de Riesgo químico (Figura 7), donde se especifica la información requerida con el propósito de que el gestor externo determine el método de disposición final (incineración, neutralización química o encapsulamiento) y se cumplan las especificaciones del empaque.

9.6.6. Desactivación de residuos químicos – metales pesados

Los residuos de metales pesados, obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en recipientes plásticos de polietileno de alta densidad y alto peso molecular, si existe algún elemento o mezcla que dañe el plástico, se almacenará en recipientes de vidrio; teniendo en cuenta siempre que el llenado del recipiente debe hacerse hasta las 3/4 partes del mismo y a su vez previamente rotulados, estos residuos son tratados por el gestor externo de residuos contratado por el LDSP. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	66 de 132

En el caso del mercurio se debe almacenar en recipiente plástico con cierre, que permita hermeticidad y que contenga glicerina para evitar la evaporación del mercurio durante el envasado.

9.6.7. Desactivación de residuos químicos – soluciones preparadas

Los residuos de soluciones preparadas a partir de reactivos, obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en envases plásticos; si existe algún elemento o mezcla que dañe el plástico, se almacenará en recipientes de vidrio previamente rotulados con el principio activo de prevalencia, estos residuos son tratados por el gestor externo de residuos contratado por el LDSP. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

Los residuos químicos no deben mezclarse cuando sean incompatibles o reaccionen entre sí.

9.6.8. Desactivación de residuos químicos – contenedores presurizados

Los residuos de contenedores presurizados, obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados y entregados directamente a los proveedores de servicio quienes darán manejo adecuado a estos residuos. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos contenedores

9.6.9. Desactivación de residuos peligrosos – vidrio contaminado


Los residuos de vidrio contaminado obtenidos en las áreas de proceso del LDSP, son recolectados en recipiente de paredes rígidas, no se realiza tratamiento de desactivación de estos residuos, estos se entregan al gestor externo de residuos para su disposición final. Se solicitarán soportes de recibo y disposición de estos.

NOTA: El LDSP, realizara seguimiento y solicitara al gestor externo de residuos contratado, para que muestre evidencia del tratamiento de residuos y disposición final de estos y la documentación asociada al proceso.

9.7. Movimiento Interno de Residuos

El movimiento interno de residuos en el LDSP consiste en la recolección de los residuos de cada una de las áreas y el traslado desde el sitio de generación hasta el cuarto de almacenamiento temporal para su posterior entrega al gestor autorizado de residuos con el fin de realizar la disposición final de los mismos. Antes de iniciar la recolección de residuos internos el personal encargado debe cumplir con los Elementos de Protección Personal (EPP) al momento de manipular los residuos del laboratorio y son los siguientes:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	67 de 132


Elementos de Protección Personal (EPP)
Tapabocas y/o mascarilla de protección de vapores
Guantes plásticos
Traje anti fluido o Bata
Calzado cerrado

Tabla 6. Elementos de protección personal.

Criterios para la recolección interna en cada área y presentación a la ruta sanitaria:

- ✚ El personal auxiliar o delegado para la entrega de los residuos de cada laboratorio debe utilizar los elementos de protección personal: Guantes, tapabocas, bata y zapato cerrado.
- ✚ Entregar al personal de la ruta sanitaria interna por tipo de residuo para evitar la mezcla.
- ✚ En ningún momento deben transvasarse los residuos de un recipiente a otro, debido al carácter de peligrosidad de los residuos manipulados.
- ✚ Se debe retirar la bolsa del recipiente teniendo en cuenta que este rotulada o la información respecto al tipo de residuo.
- ✚ Se deben presentar las bolsas bien selladas para evitar derrames durante la ruta sanitaria.
- ✚ La recolección de los residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, no se podrá realizar de manera simultánea para evitar contaminación cruzada al momento de realizar actividades.
- ✚ En el evento de un derrame de residuos o desechos peligrosos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a los procedimientos definidos en el manual de bioseguridad, para cada tipo de residuo.
- ✚ Los carros recolectores, no deben exceder su capacidad y deben estar rotulados de acuerdo al tipo de residuo recolectado
- ✚ Las bolsas de residuos en ningún momento deben ubicarse en el suelo, debe pasar de la caneca en el carro, al carro recolector.
- ✚ Cambio de bolsa cada que se realice la recolección interna de residuos.
- ✚ Se cuenta con vehículos diferentes para la recolección de los residuos no peligrosos y peligrosos.
- ✚ Los recipientes o contenedores destinados para la segregación de residuos están limpios, desinfectados y debidamente rotulados para una rápida identificación al momento de depositar los residuos
- ✚ El gestor ambiental es el encargado de la coordinación y seguimiento de la ruta sanitaria.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	68 de 132

- ✚ Los residuos no aprovechables, aprovechables y orgánicos son recogidos diariamente por el personal de servicios generales y trasladados hasta el cuarto de almacenamiento temporal.
- ✚ Los residuos peligrosos biológicos, químicos y especiales son recogidos por el Auxiliar o personal asignado en cada laboratorio, quien debe retirar de cada recipiente la bolsa roja o en recipientes cerrados en caso de ser residuos líquidos, donde, deben estar previamente con su etiqueta de tal forma que garantice contención suficiente y entregar los residuos al personal responsable de la ruta sanitaria, para el transporte al cuarto de almacenamiento temporal de los residuos.
- ✚ Al momento de llegar la persona encargada al cuarto temporal se procede a realizar el pesaje y registro de todos los tipos de residuos obtenidos en cada área, una vez son almacenados en el lugar respectivo. Registrar el peso de las bolsas por tipo de residuos en el formato MI-GS-RG-419 Registro de generación de residuos peligrosos infecciosos y no peligrosos (RH1).
- ✚ Realizar la limpieza del carro transportador cada vez que se lleve a cabo el recorrido de recolección.
- ✚ El cuarto de almacenamiento temporal de residuos, los contenedores, canecas, vehículos transportadores, se lavarán y desinfectarán cada vez que empresa gestora de residuos recolecte los residuos, de acuerdo con el protocolo de limpieza y desinfección establecido. **(Ver ANEXO IV)**
- ✚ Los recipientes de cada una de las áreas, se lavarán y desinfectarán cada vez que empresa gestora de residuos recolecte los residuos, de acuerdo con el protocolo de limpieza y desinfección establecido. **(Ver ANEXO IV)**

NOTA: En caso de que la persona designada para realizar la recolección de residuos no se encuentre en las instalaciones del laboratorio se le informara a la persona suplente o persona sustituta de la actividad


9.7.1.1. Frecuencias de la recolección y transporte de residuos interna

La recolección de residuos en la institución se lleva a cabo en horarios en los que se presenta la menor circulación de usuarios y personal, con el fin de evitar cualquier incidente.

La frecuencia establecida para la recolección interna de residuos y transporte al cuarto de almacenamiento temporal se expone en siguiente tabla:

FRECUENCIA DE RECOLECCION	HORA	TIPO DE RUTA SANITARIA	LUGAR
Martes y jueves	2 P.M.	Residuos biológicos	Áreas de proceso del LDSP
Viernes	12 PM	Residuos biológicos	Áreas de proceso del LDSP

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <i>República de Colombia</i> <i>Gobernación de Santander</i>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGI-RASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	69 de 132

Todos los días	5 P.M.	Residuos biológicos en contingencia	Áreas de biología molecular del LDSP
Jueves (Bimensual)	2:30 P.M.	Residuos químicos	Áreas de proceso del LDSP
Diariamente	8-10 A.M.	Residuos aprovechables	Áreas administrativas del LDSP
Según cronograma de servicios generales		Residuos aprovechables	Todas las áreas del LDSP
Semestral	2 P.M.	Residuos Especiales, postconsumo y RAEES	Puntos de ubicación de los contenedores

Tabla 7. Horarios Recolección interna de Residuos.

Nota: Los residuos en contingencia (Monkeypox virus) inicialmente son llevados al área designada para realizar autoclavado como proceso de inactivación y luego ingresan nuevamente a la ruta para su almacenamiento temporal en cuarto de residuos y posterior entrega al gestor. La ruta y los horarios para los residuos biológicos en contingencia pueden variar de acuerdo a las actividades o análisis que realice el área de biología molecular.


Si llega a ocurrir algún evento que requiera realizar la recolección de manera inmediata se comunicará al Gestor ambiental quien enviará a un auxiliar de la ruta para que proceda con su labor en el área solicitada.

9.7.1.2. Frecuencias de la recolección y transporte de residuos externa

La recolección externa, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos generados en el Laboratorio Departamental de Salud Pública -LDSP- está a cargo del gestor autorizado para la disposición final de los mismos, contratado para prestar dichos servicios, las cuales cuentan con las autorizaciones de las autoridades ambientales competentes; esta se realizará de acuerdo a lo establecido en la tabla:

FRECUENCIA DE RECOLECCION	HORA	TIPO DE RUTA SANITARIA	EMPRESA DE RECOLECCION
Miércoles	7 A.M.	Residuos biológicos	EDEPSA E.S.P.
Mensual (viernes)	2 PM	Residuos químicos	EDEPSA E.S.P.
Viernes	2 PM	Residuos biológicos	EDEPSA E.S.P.
Lunes, miércoles y viernes	7 P.M.	Residuos aprovechables no	EMAB E.S. E.S.P
Trimestral	10 A.M.	Residuos aprovechables	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGI RASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	70 de 132

Semestral	10 A.M.	Residuos Especiales	Gobernación/punto limpio
-----------	---------	---------------------	--------------------------

Tabla 8. Horarios Recolección externa de Residuos.

NOTA: Si llega a ocurrir algún evento adverso que requiera realizar la recolección de manera inmediata se comunicará al gestor externo de residuos, para que realice la debida recolección de residuos.

9.8. Almacenamiento de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades

Los lugares destinados al almacenamiento de residuos se describen a continuación:


9.8.1. Almacenamiento temporal

El Laboratorio Departamental de Salud Pública Cuenta con cuarto de almacenamiento temporal de residuos; donde, en las áreas del laboratorio se disponen canecas de capacidad suficientes con el fin de recolectar los residuos y entregarlos a la ruta sanitaria interna, esta tiene capacidad de acopio para siete (7) días, así como:

- Una estructura a prueba de vectores como insectos y roedores.
- Protegida contra condiciones atmosféricas (lluvia, viento, sol).
- Iluminación adecuada para permitir y facilitar las labores de mantenimiento y el manejo de residuos.
- Adecuada ventilación que evita la acumulación de malos olores.
- Extintor debidamente señalizado.
- Resistencia a la humedad.
- Instalaciones de agua con desagües correspondientes que permitan su adecuada limpieza, con pisos y paredes lisos de un material que facilita la limpieza y desinfección y con pendientes hacia el sistema de drenaje.
- El área de almacenamiento de residuos debe estar debidamente señalizada e identificada. Incluyendo logos que identifiquen la presencia de residuos contaminados, el paso a personal autorizado, el aviso de mantener cerrado, el uso obligatorio de elementos de protección personal

Los residuos son almacenados en contenedores que eviten la contaminación cruzada entre residuos infecciosos, químicos, biodegradables, residuos peligrosos administrativos, ordinarios y reciclables, para lo cual, el cuarto de almacenamiento temporal de residuos se encuentra dividido en tres áreas identificadas de la siguiente manera:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	71 de 132

1. Residuos peligrosos, donde se ubican los residuos biológicos y químicos (biosanitarios, anatomopatológicos y animales, cortopunzantes, fármacos, reactivos, sustancias preparadas, vidrio contaminado).
2. Residuos aprovechables (reciclaje). Cada espacio cuenta con suficiente iluminación las paredes y pisos facilitan los procedimientos de limpieza y desinfección, cuenta con punto de agua, drenaje para la evacuación de vertimientos.
3. Residuos ordinarios o residuos no aprovechables Espacio que cuenta con recipientes en material sanitario y de fácil limpieza, de acuerdo al código de colores establecido en la normatividad vigente.

9.9. Manejo de Efluentes Líquidos y Emisiones Atmosféricas

Los residuos líquidos generados en las actividades del laboratorio departamental de salud pública se encuentran cargados materia orgánica, sustancias biológicas y sustancias químicas se manejan de la siguiente manera:


9.9.1. Manejo de Vertimientos del Laboratorio Departamental de Salud Pública

El Laboratorio Departamental de Salud Pública genera residuos líquidos que son sobrantes y mezclas químicas o biológicas provenientes del análisis de muestras y demás procedimientos de laboratorio, estos residuos son recogidos por la empresa de gestión de residuos externa para su tratamiento y disposición final. La peligrosidad de estos residuos líquidos radica en su contenido de microorganismos patógenos, materia orgánica, sustancias químicas y sustancias de interés sanitario, lo cual incide notoriamente en la calidad del efluente generado.

El laboratorio no dispone de Planta de Tratamiento de Vertimientos. Dentro de los principales procedimientos que generan vertimientos a la red de alcantarillado del Municipio de Bucaramanga se encuentran el lavado y la desinfección de áreas y material de laboratorio. No obstante, es importante tener en cuenta que en el momento que se generen efluentes (Aguas residuales no domésticas) en el Laboratorio Departamental de Salud Pública, se deberá realizar trámite de permiso de vertimientos, ante Autoridad Ambiental competente (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB).

En caso de trámite de permiso de vertimientos debe cumplirse con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y en la Resolución 631 de 2015, actividad de otros, establecida en el *Artículo. Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARND) para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales (y el Artículo 16 para verter a Alcantarillado público).*

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	72 de 132

9.9.2. Manejo de emisiones atmosféricas del Laboratorio Departamental de Salud Pública

El laboratorio no requiere permiso de emisión atmosférica, por cuanto no realiza ninguna de las actividades establecidas en el Decreto 1076 de 2015, *Artículo 2.2.5.1.7.2. Casos que requieren permiso de emisión atmosférica.*

9.10. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Plan de Contingencia

A continuación, se contempla las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos biológicos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames:

9.10.1. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso continuo y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la política de la organización, la planificación, que sea aplicada, evaluada, que se realicen auditorías y acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.


Para dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Ministerio del Trabajo expidió la Resolución 0312 de 2019, donde se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, con el objeto de verificar el cumplimiento de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento en riesgos laborales establecidos en los sistemas de gestión, por parte de las entidades y empresas contratantes.

Para más información consultar la página de intranet de la Gobernación departamental. Sistemas integrados. Mapa de procesos. Sistemas integrados de Gestión. Seguridad y Salud en el trabajo.

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

- a. Realizar la identificación de los peligros laborales presentes en la gestión de los residuos y registrarlos en la matriz de peligros.
- b. Informar y capacitar a los trabajadores sobre los peligros laborales que se pueden presentar en la gestión interna de residuos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


 <p>República de Colombia Departamento de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	73 de 132

- c. Verificar las condiciones de higiene personal que debe cumplir los trabajadores cuando realizan la gestión de los residuos.
- d. Verificar las condiciones de trabajo seguro y normas de bioseguridad para el desarrollo de las actividades en el marco de la gestión interna de residuos.
- e. Informar a los trabajadores los mecanismos y los procedimientos estandarizados de reacción frente a las emergencias que se puedan presentar en el desarrollo de sus actividades relacionadas con la gestión de residuos.
- f. Suministrar los elementos de protección personal en cada una de las actividades de la gestión interna de residuos (recolección de residuos o desechos peligrosos, no peligrosos, movimiento interno en áreas de precauciones especiales, almacenamiento de residuos).
- g. Suministrar los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de los procesos de gestión interna de residuos, de acuerdo con los riesgos identificados en la matriz de peligros, de tal forma que garanticen las condiciones de seguridad y salud del trabajador.
- h. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales al personal que realiza la gestión interna de los residuos, considerando los riesgos identificados en la matriz de peligros, en concordancia con en el marco legal vigente.
- i. Garantizar las medidas de inmunización necesarias al personal que realiza la gestión interna, teniendo en cuenta para ello la matriz de peligros del generador y las directrices dadas el Ministerio de Salud y Protección Social en relación con la salud del trabajador.
- j. Incluir a los trabajadores que realizan la manipulación de los residuos en los sistemas de vigilancia epidemiológica con que cuenta el generador.
- k. Contar con instalaciones para la limpieza y desinfección de los elementos de protección personal.

En el laboratorio departamental de salud pública se realizan actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos al prestador del servicio especial de aseo, teniendo en cuenta criterios técnicos, sanitarios y ambientales. Para la realización de estas actividades se tienen en cuenta medidas de higiene y seguridad que permitan proteger la salud del trabajador y prevenir riesgos que atenten contra su integridad. Estas medidas contemplan aspectos de capacitación en procedimientos de bioseguridad, protección personal, entre otras y son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo, tales como iluminación, ventilación, ergonomía.

Las Administradoras de Riesgos Laborales- ARL son las encargadas de realizar la vigilancia delegada del cumplimiento de lo dispuesto en Resolución 0312 de 2019 (Artículo 35), Decreto 1072 de 2015 (Artículo 2.2.4.6.36), Decreto 1295 de 1994 (Artículo 56) e informarán a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo los casos en los cuales se evidencia el no cumplimiento de este por parte de sus empresas afiliadas.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	74 de 132

Las medidas de higiene y seguridad permitirán proteger la salud del trabajador y prevenir riesgos que atenten contra su integridad. Estas medidas contemplan aspectos de capacitación en procedimientos de bioseguridad y el trabajo, higiene y protección personal, entre otras y son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo, tales como iluminación, ventilación, ergonomía.

Especial importancia reviste el cumplimiento de lo establecido en el documento “Conductas Básicas de Bioseguridad, Manejo Integral” expedido por el Ministerio de Salud. Manual De Bioseguridad, código MI-GS-MA-06 del LSP. Matriz de elementos de protección personal, código ES-SIG-RG-32, de SIG de la Gobernación de Santander. Todo empleador que tenga a su cargo trabajadores que participen en la manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades debe cumplir con lo estipulado en la normatividad vigente sobre programas de salud ocupacional.

El personal involucrado en el manejo de residuos generados en la atención en salud y otras actividades tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:


- ✚ Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
- ✚ Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación, según se requiera.
- ✚ Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- ✚ Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
- ✚ Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos del presente plan y los que determine el Grupo Administrativo para prevenir todo riesgo.
- ✚ Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores.
- ✚ Disponer de los elementos de primeros auxilios.
- ✚ Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

La entidad dispondrá de lugares adecuados, tales como unidad sanitaria, estanterías exclusivas para el almacenamiento de los elementos de protección personal y elementos del trabajador, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo. Las personas que manipulen los residuos generados en la atención en salud y otras actividades deben cambiar diariamente su ropa de trabajo y ducharse utilizando jabones desinfectantes.

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 con las siguientes medidas:

- ✚ Lavado de la herida con abundante agua y jabón bactericida, permitiendo que la sangre corra libremente, cuando la contaminación es en piel. Si la contaminación se presenta en los ojos

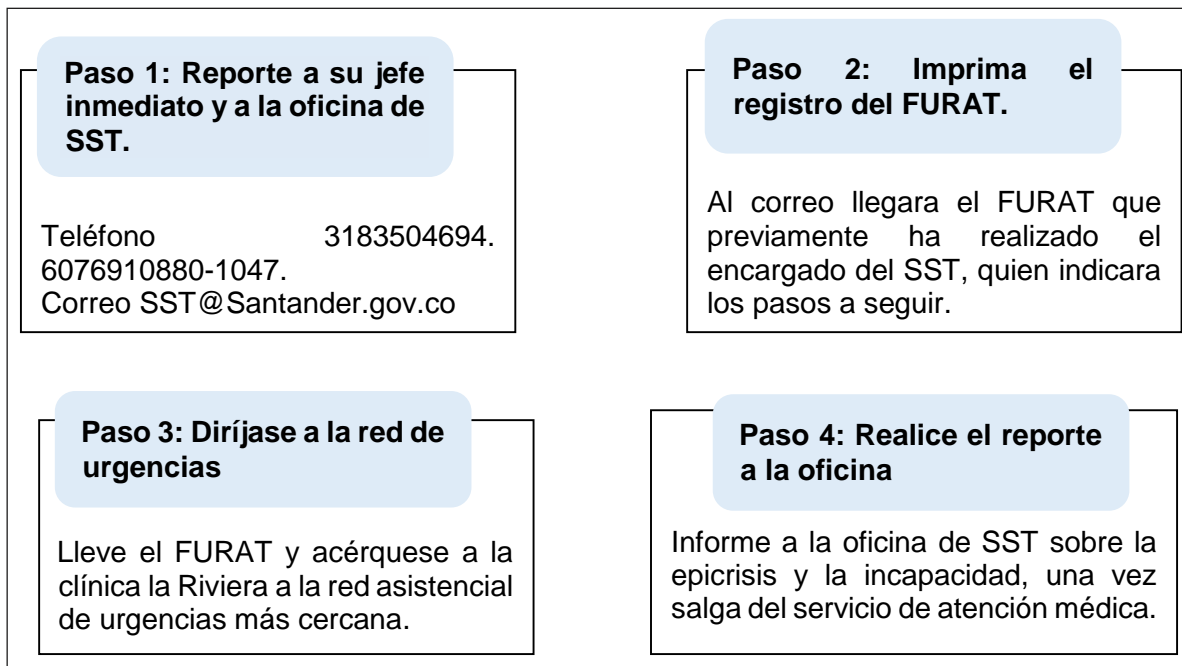
Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	75 de 132

se deben lavar con abundante solución salina estéril o agua limpia. Si la lesión se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.

- Realizar el reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo en el formato ES-SIG-PR-14, además se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la Aseguradora de Riesgos Profesionales, en la que se encuentra afiliado el personal que realiza estas actividades.

REPORTE ACCIDENTE DE TRABAJO



Esquema 3. Líneas de atención en caso de accidentes laborales.

9.10.2. Planes de contingencia

La Gobernación departamental cuenta con un **PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS** descrito en el documento con código ES-SIG-PL-02, cuyo objetivo es Identificar y minimizar los riesgos que puedan generar algún tipo de lesión o pérdida de la vida humana o de los bienes de La Gobernación de Santander en la aparición repentina de la alteración del orden; bien sea de carácter público o de procedencia natural, que puedan intervenir en la rutina diaria de los servidores públicos, Visitantes y demás personas que puedan estar en las áreas comunes (Oficinas, secretarías, despachos, porterías, auditorios, zonas de accesos, parqueaderos, baños, escaleras, cafetería, patio de banderas, patio de la virgen, pasillos y ascensores) con las que cuenta la infraestructura.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

Adicionalmente, el Laboratorio contempla las situaciones de emergencia asociadas al manejo de RESPEL, en eventos tales como: Incendios, inundación, interrupción del suministro de agua, derrame de residuos, derrame de sustancias químicas y saturación de la unidad de almacenamiento por interrupción del servicio de recolección de RESPEL.

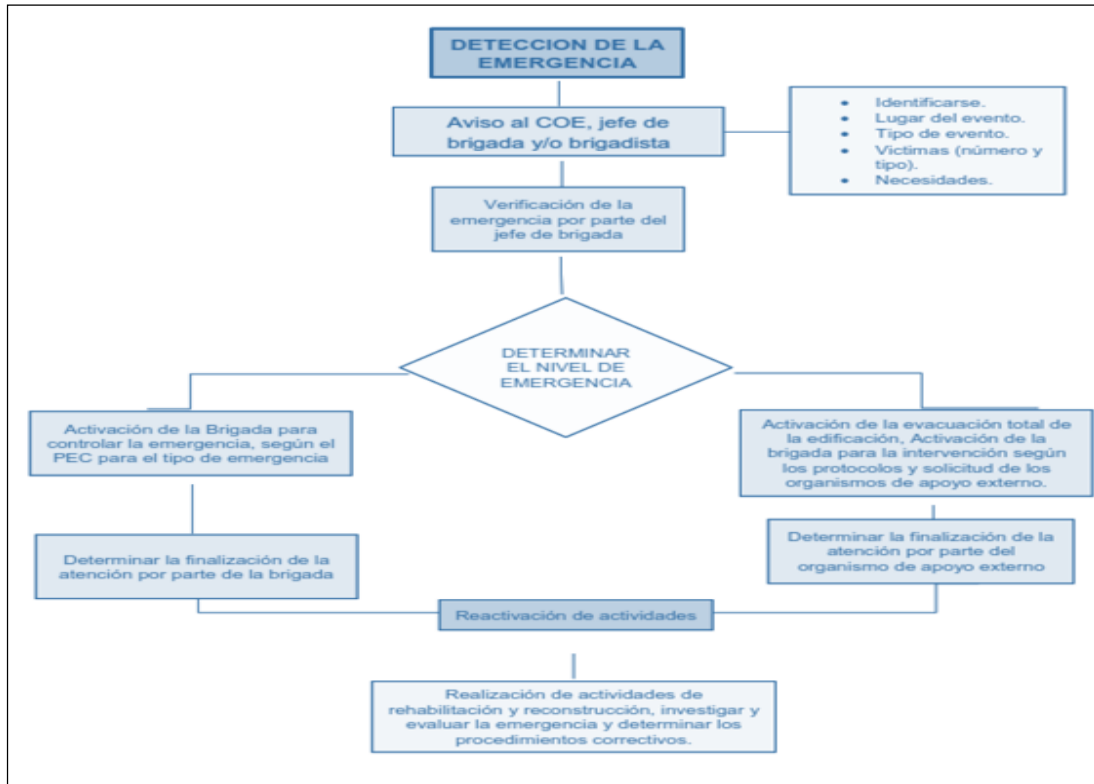



Figura 9. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

En caso de una emergencia, tener en cuenta las líneas de emergencia, creadas para que todo tipo de público pueda acceder a ellas dependiendo del tipo de emergencia que existe y además operan de la manera inmediata.

NUMERO DE EMERGENCIA	ENTIDAD
Sede principal secretaria de salud.	607-7008888
Centro regulador de urgencias y emergencias secretaria de Salud Departamental.	607-7008885(86)

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	77 de 132


NUMERO DE EMERGENCIA	ENTIDAD
123	Número Único Nacional Emergencias.
144	Defensa Civil
112	Policía
119	Bomberos
111	Atención a desastres
127	Transito
132	Cruz Roja
164	Gas natural
125	Ambulancia

Tabla 9 . Información de contacto de emergencia.

▪ **Identificación de riesgos**

ACTIVIDADES DE MANEJO	ESCENARIO DE RIESGO
Almacenamiento en la fuente	Derrames. Interrupción del suministro de agua. Accidentes por contacto con residuos de riesgo biológico o riesgo químico.
Recolección y transporte interno.	Derrames Contaminación de materias primas y residuos no peligrosos Sobre carga de recipientes de almacenamiento Accidentes por contacto con residuos de riesgo biológico o riesgo químico. Medios de transporte interno de Residuos peligrosos
Almacenamiento temporal	Incompatibilidad química en el almacenamiento Derrames Capacidad de almacenamiento al límite (saturación sitios de almacenamiento central) Incendio Inundación Interrupción del suministro de agua Accidentes por contacto con residuos de riesgo biológico o riesgo químico.
Recolección y transporte Externo.	Capacidad de almacenamiento al límite (saturación sitios de almacenamiento central)

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	78 de 132

	Derrames Accidentes por contacto con residuos de riesgo biológico o riesgo químico. Incendios.
--	--

Tabla 10. Riesgos presentados al momento de manipular residuos en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.

▪ Principales situaciones de emergencia

Las principales situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

- **Derrames:** Consiste en el vertido accidental de residuos sobre el suelo.
- **Incendios:** Consiste en la reacción de oxidación rápida entre un combustible y un comburente (generalmente el oxígeno del aire). Un incendio en una instalación se manifiesta por llamas y humo.
- **Fugas:** Consiste en el escape accidental de sustancias (tóxicas o no tóxicas) hacia el exterior del recipiente que las contiene. En el caso de gases y vapores, el efecto principal es la formación de una nube. El efecto en la población dependerá del producto, la concentración, la distancia, el tiempo de exposición y las condiciones meteorológicas.
- **Explosión:** Reacción producida a gran velocidad, con expansión muy violenta de gases. El efecto principal de las explosiones es la generación de ondas de presión, que pueden destruir construcciones cercanas.

9.10.1.1. Plan de contingencia- Derrame de Residuos peligrosos con riesgo biológico y químico

Acciones preventivas

Dentro de las medidas generales para la prevención y control del riesgo biológico, son la limpieza y desinfección de las áreas, los equipos y las herramientas de trabajo; la implantación de procedimientos de:


- Uso de elementos de protección personal, para evitar enfermedades profesionales (derivadas de la exposición continuada a contaminantes químicos, físicos o biológicos).
- Correcta manipulación de recipientes y bolsas
- Verificación constante del estado de recipientes y bolsas.
- Mantenimiento y reemplazo de recipientes en regular estado, que amenacen fugas por roturas o cierre incorrecto.

Acciones correctivas en caso de derrame de Residuos peligrosos con riesgo biológico

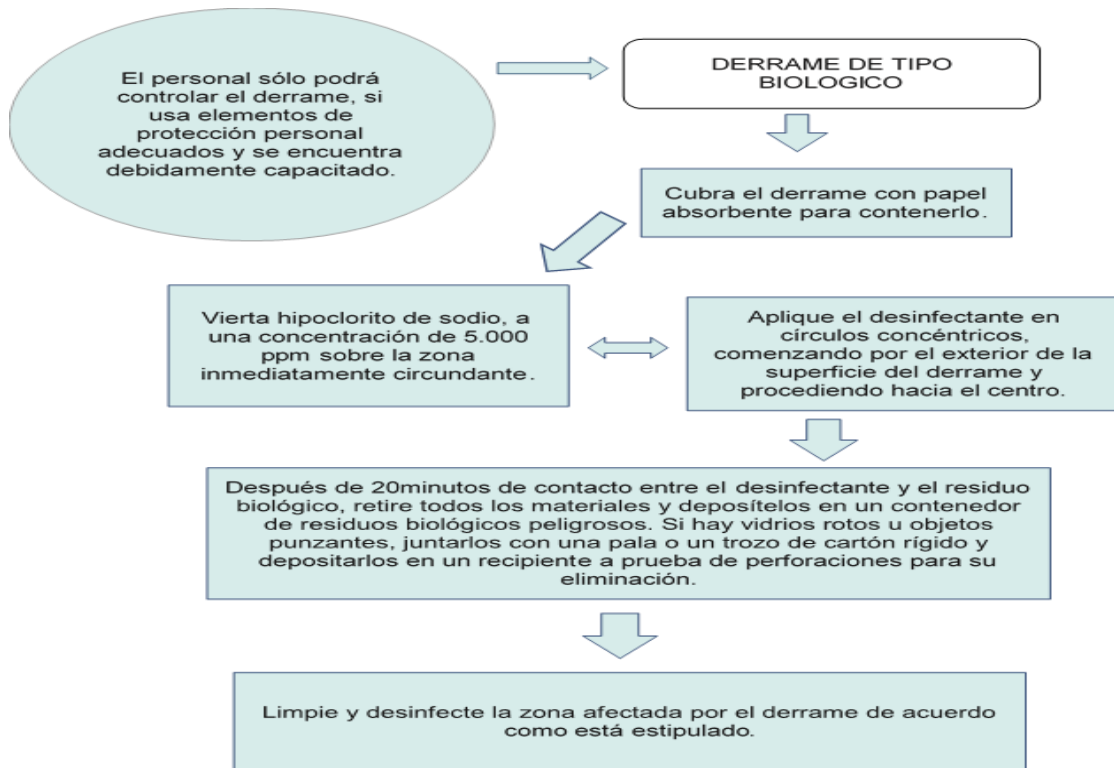
El personal del área donde se presente el derrame, una vez detecte la situación, deberá aislar el área e informar al personal encargado de la recolección de residuos peligrosos

- El personal que realiza la recolección y/o control del derrame deberá estar capacitado y utilizar el kit de derrames.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGI RASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	79 de 132

- Dar cumplimiento a las normas de bioseguridad y uso de elementos de protección personal.
- Identificar las causas de la situación, reportarla con el responsable del Sistema de Gestión Ambiental vía correo electrónico, en los formatos de trabajo no conforme
- Los subproductos de la labor de limpieza del derrame deben ser depositados en recipientes adecuados para eliminarlo como residuo biológico (se deben empacar en una bolsa roja, sellar, rotular y almacenar).



Esquema 4. Procedimiento en caso de derrame o rotura de bolsas biológicas.

Acciones Correctivas en caso de derrame de residuos peligrosos con riesgo químico

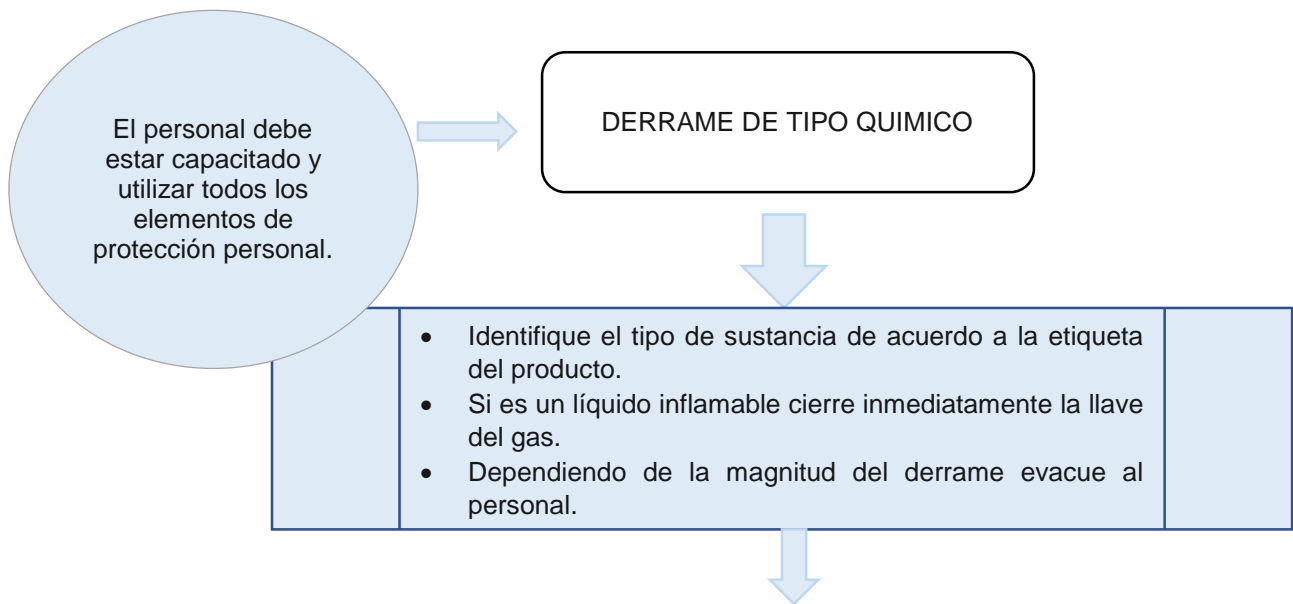
Un derrame es una descarga accidental de cualquier tipo de fluido (aceites, grasas, lubricantes, hidrocarburos, químicos, etc.), que se manifiesta en un acontecimiento de dispersión y que puede extenderse a otras áreas, con riesgo potencial de ocasionar impactos al ambiente, a las personas y a la infraestructura física de la institución.

Si bien los derrames de residuos con riesgo químico que podrían presentarse en la institución no se constituyen en eventos de gran magnitud, deben ser atendidos de manera inmediata, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Informar al jefe o responsable del área donde se presentó el derrame.
- Si el derrame no es tan grande, recoger con elementos del KIT de derrame.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

- Si el derrame es muy grande evacuar y señalar la zona.
- En todas las dependencias donde se almacenen los residuos con riesgo químico en estado líquido, debe existir un botiquín, extintor y kit antiderrame.
- Antes de atender la situación se debe consultar la ficha de seguridad de la sustancia derramada.
- Los subproductos de la labor de limpieza del derrame deben ser depositados en recipientes adecuados para eliminarlo como residuo químico (se deben empacar en una bolsa roja, sellar, rotular y almacenar).




- KITT DE DERRAME:**
- ✓ Ropa protectora impermeable resistente a los productos químicos: guantes de goma fuertes o los sugeridos teniendo en cuenta el inventario de sustancias químicas, botas, mascarillas respiratorias con filtro para vapores orgánicos, lentes de seguridad.
 - ✓ Escobas y palas para el polvo.
 - ✓ Pinzas para recoger los trozos de vidrio.
 - ✓ Bayetas y toallas de papel
 - ✓ Carbonato sódico (Na₂CO₃) o bicarbonato sódico (NaHCO₃) para neutralizar ácidos y sustancias químicas corrosivas.
 - ✓ Arena (para cubrir los derrames de sustancias alcalinas).
 - ✓ Detergente no inflamable.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Andrea Galvis Vargas

RESIDUOS QUIMICOS SOLIDOS

RESIDUOS QUIMICOS LIQUIDOS



	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	81 de 132

Esquema 5. Procedimiento en caso de derrame o rotura de bolsas químicas.


Conocer la matriz de compatibilidad de sustancias químicas con el código ES-SIG-RG-101, procedimiento del subprograma para el control del riesgo químico con el código ES-SIG-PR-21, de SIG de la Gobernación de Santander:

Para el caso de derrames o vertimientos de algunos productos químicos específicos:

Álcalis. Para su neutralización y recogida usar productos específicos comercializados. También se puede neutralizar con abundante agua ácido acético, ácido clorhídrico diluido (0.1 M) o ácido sulfúrico diluido (0.1 M). Al realizarse la neutralización se lava la superficie con abundante agua y detergente.

Ácidos. Se recogen lo más pronto posible, debido a que el contacto directo y los vapores que se generen, causan daño a las personas, instalaciones y equipos. Para su neutralización usar carbonatos como bicarbonato sódico, hidróxido de calcio, o utilizar los adsorbentes neutralizadores que se hallan comercializados y que realizan ambas funciones. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente. No usar soluciones de hidróxidos de metales alcalinos, ya que la reacción es exotérmica y el manejo del derrame se complica.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	82 de 132

Bromuro de Etidio. Recoger con amberita ó con carbón activado y llevar a bolsa roja. Para limpiar la superficie contaminada se debe seguir el siguiente procedimiento: En un frasco de vidrio disolver 4,2 gramos de NaNO₂ en 20 ml de H₃PO₂ al 50% y llevar a un volumen final de 300 ml con agua destilada. Verificar el pH, que debe estar entre 1,8 y máximo 3.

Lavar de 3 a 5 veces las superficies a descontaminar, empleando paños humedecidos con la solución de descontaminación, utilizando un paño cada vez que se realice el lavado. Después de la limpieza colocar los paños empleados durante una hora en la solución de descontaminación. Verificar mediante observación con luz UV la presencia de bromuro de etidio. Neutralizar la solución con bicarbonato de sodio 1N y descartar por el desagüe, dejando correr abundante agua. Descartar los paños de limpieza en bolsa roja para incineración.

Líquidos Inflamables. Recoger preferentemente con tierra de diatomeas, carbón activado u otros adsorbentes específicos que se pueden encontrar comercializados.

Mercurio. Recoger con azufre, polisulfuro cálcico o amalgamantes (existe comercializado en forma de estropajos). Si se ha depositado en ranuras, aspirar con un gotero o pipeta Pasteur y recuperar el metal. Depositar en contenedores plásticos que permitan cierre hermético y con glicerina en su interior para evitar la evaporación durante el proceso de envasado. Como el mercurio es fácilmente evaporable, debe evitarse la cercanía con focos de calor o la incidencia de luz solar.

Otros Líquidos No Corrosivos No Inflamables. Para vertidos de otros líquidos no inflamables que no presenten características de toxicidad, corrosividad ni inflamabilidad, utilizar aserrín. Si se manejan sustancias químicas se debe tener en cuenta: verificación de las recomendaciones de las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos. Uso de elementos de protección personal.


9.10.1.2. Plan de contingencia- Incompatibilidad química en el almacenamiento.

Acciones preventivas

- Aplicación de un programa de capacitación frente al correcto almacenamiento y manejo de Residuos peligrosos químicos, enfatizando en la matriz de incompatibilidad.
- Verificación permanente del correcto almacenamiento y acopio de residuos peligrosos químicos, en los sitios de almacenamiento temporal

Acciones correctivas

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	83 de 132

- El personal encargado del manejo del cuarto de almacenamiento central de residuos peligrosos deberá corregir de inmediato la situación presentada, tomando como referencia la matriz de incompatibilidad.
- Mantener cargados los extintores y que sean adecuados de acuerdo al tipo de fuego que se pudiere presentar tipo A, B, C y /o CO2 entre otros.
- En caso de que la incompatibilidad represente riesgo inminente de explosión o incendio, evacuar el lugar e informar al Área de Seguridad y Salud en el trabajo, para que contacte a los bomberos o entidades competentes.

9.10.1.3. Plan de contingencia- Capacidad de almacenamiento al límite (saturación sitios de almacenamiento central)

Acciones preventivas

- Garantizar el cumplimiento de las frecuencias de recolección pactadas con el gestor externo de residuos peligrosos.
- Revisar permanentemente la cantidad de residuos almacenados.
- Contar con sitios de almacenamiento central cuya capacidad esté acorde con las frecuencias establecidas por las normas legales.

Acciones correctivas

- Incrementar la frecuencia de recolección por parte de los gestores externos, en caso de que la saturación se deba a un incremento inusitado en la generación de residuos de manera temporal.
- Incrementar la capacidad instalada para el almacenamiento, en caso de que la generación de residuos sea de manera permanente.

9.10.1.4. Plan de contingencia- Recomendaciones en caso de incendio


Acciones preventivas

- Almacenar correctamente los residuos, teniendo en cuenta las incompatibilidades que puedan producir un incendio.
- Señalizar las zonas de almacenamiento con letreros que indiquen la prohibición de fumar.
- Realizar mantenimiento preventivo frente a las instalaciones eléctricas de las zonas de almacenamiento.
- No saturar los sitios de almacenamiento hasta su máxima capacidad, implicando la concentración de grandes cantidades de residuos.
- Realizar jornadas de simulacro con la brigada de emergencia de la institución

Acciones correctivas

- Mantener cargados los extintores y que sean adecuados de acuerdo al tipo de fuego que se pudiere presentar tipo A, B, C y/o CO2.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	84 de 132

- Para la extinción del fuego se deben seguir los lineamientos del plan de emergencias.
- La persona que detecte cualquier situación que indique la ocurrencia de un incendio, dará aviso a la brigada de emergencia quien establecerá los lineamientos a seguir.
- Los residuos generados después del incendio, serán manejados como Residuos peligrosos
- Cuando el evento afecte los cuartos de almacenamiento central de residuos peligrosos, se debe aislar el área e informar a la empresa especial de aseo para la recolección y disposición final de las cenizas y otros residuos generados.

9.10.1.5. Plan de contingencia- Corte de inundación

Acciones preventivas

- Contar con sistemas de desagüe en cada uno de los sitios de almacenamiento
- Realizar mantenimiento preventivo a las llaves y sistemas de suministro de agua.
- Realizar mantenimiento preventivo a techos, identificando posibles goteras o ingreso de agua lluvia.
- Revisar permanentemente las llaves de cada sitio, verificando que no existan fugas y que no queden abiertas en los casos de corte del suministro.

Acciones correctivas


No existe la posibilidad de inundación de los sitios de almacenamiento de residuos, ya que su infraestructura es hermética. Sin embargo, en caso de presentarse acumulación o espejo de agua en el suelo, el personal encargado de la recolección y de administrar los sitios de almacenamiento, drenarán el exceso de agua hacia el exterior.

9.10.1.6. Plan de contingencia- Corte de energía eléctrica

Durante un racionamiento eléctrico, es importante garantizar funcionamiento de la nevera de almacenamiento de residuos infecciosos anatomopatológicos y de animales, debido a su rápida descomposición, para lo cual el Laboratorio Departamental de Salud Pública LDSP cuenta con una Planta eléctrica de 250 HP. En caso de presentarse dificultades en el funcionamiento o capacidad de la planta, se tomará como medida alterna inicial la aplicación de gel solidificante para contener fluidos corporales de animales y evitar derrames de estos residuos en el momento de la recolección suministrado por el área de Ingeniería y Mantenimiento.

En caso de no tener alcance el gel solidificante de fluidos, se llevará a cabo la desactivación de baja eficiencia de los residuos anatomopatológicos y de animales mediante la inmersión de estos en solución al 30% de cualquiera de los siguientes desinfectantes: glutaraldehído, peróxido de hidrógeno, etanol o yodo, 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 contingencia, dando aviso a los diferentes laboratorios del Laboratorio Departamental de Salud Pública LDSP.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	85 de 132

9.10.1.7. Plan de contingencia- interrupción o corte del servicio por parte del Gestor

- En caso de no recolección de residuos por parte del gestor autorizado, el gestor ambiental, deberá comunicarse con empresa para indagar la causa de la suspensión de actividades.
- Solicitar al gestor un plan de contingencia en caso de que no puedan recolectar los residuos. comunicarse con el gestor para indagar la causa y la solución al evento.
- Si se llegará a presentar el corte del servicio por situaciones ajenas se debe avisar al jefe de operaciones del gestor externo y/o de la empresa de aseo, para solicitar la programación del servicio. En caso de lograr comunicarse se comunicará a la secretaria de Salud y a la secretaria Distrital de Ambiente para que tomen las acciones pertinentes.

9.10.1.8. Plan de contingencia- Accidentes por contacto con residuos infecciosos o de riesgo biológico

Acciones preventivas

- Utilizar los elementos de protección personal adecuados.
- Tener el esquema de vacunas completo (personas que manipulan residuos).
- Contar con capacitaciones de manipulación de RESPEL. Y control de derrames.

Acciones correctivas


- En caso de contacto con algún residuo infeccioso o de riesgo biológico se debe informar a Seguridad y Salud en el Trabajo y al Sistema de Gestión Ambiental, para que se realice el adecuado manejo del accidente de forma inmediata y se tomen las medidas necesarias.
- Se evaluará la casusa raíz y se tomaran medidas según corresponda, donde posiblemente las medidas a tomar pueden ser reforzar conocimiento de manipulación de residuos, información al personal

NOTA: El laboratorio departamental de salud pública en caso de emergencia se dirige al **ANEXO VI** para diligenciar el formato de reporte inicial de la contingencia y tener en cuenta el **ANEXO V** que es el instructivo en caso de un incidente y/o accidente en el laboratorio.

9.11. Monitoreo Componente Interno al Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades - PGIRASA

Para lograr establecer el seguimiento de las acciones planteadas en el Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA, se han ajustado y desarrollado los registros de cuantificación de residuos los cuales permitan calcular de manera periódica, los Indicadores de Gestión de los Residuos del LDSP:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	86 de 132

9.11.1. Registros de cuantificación

Cada vez que se cumpla la ruta interna de los residuos generados de acuerdo a la respectiva programación, el personal encargado de realizar la recolección interna de los residuos debe registrar los pesos de acuerdo a las características de peligrosidad, utilizando el formato RH1 MI-GS-RG-419.

Los registros de cuantificación están a disposición de la autoridad ambiental y sanitaria competente en los registros del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, los cuales serán sujetos a las auditorías por parte del Comité Operativo de Gestión Ambiental para garantizar el buen diligenciamiento de los mismos. Cada laboratorio realiza seguimiento a los registros de cuantificación de residuos con el fin de conocer la cantidad de los residuos entregados a la ruta sanitaria interna y calcular los indicadores internos para el área.

Es importante mencionar que el gestor autorizado de residuos, cada vez que recolecta los residuos en el LDSP, debe pesar los residuos entregados y emitir como constancia los manifiestos de recolección y transporte de los mismos a la planta de tratamiento. Para evidenciar la prestación del servicio de termo-destrucción controlada (incineración) o desactivación mediante autoclave del gestor autorizado de residuos, se solicitarán, entre dos y tres veces en el año, los registros de recolección, tratamiento y disposición final emitidos por la misma, de acuerdo al formato RHPS, establecido mediante la Resolución 1164 de 2002.

9.11.2. Cálculo y análisis de indicadores de gestión interna


Con el fin de evaluar los resultados obtenidos en la labor de gestión interna de residuos, se calculan trimestralmente en el tablero de indicadores.

9.11.2.1. Indicadores de destinación

Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, reciclaje, disposición en rellenos sanitarios, u otros sistemas de tratamiento dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados. El generador debe calcular los siguientes índices expresados como porcentajes y reportarlos en los registros de cuantificación:

INDICADOR	FORMULA
Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia	$I_{dd} = \frac{R_d}{R_T} \times 100$
Indicadores de destinación para reciclaje	$I_{DR} = \frac{R_R}{R_T} \times 100$
Indicadores de destinación para incineración	$I_{DI} = \frac{R_I}{R_T} \times 100$

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	87 de 132

Indicadores de destinación para relleno sanitario	$IDRS = \frac{RRS}{RT} \times 100$
Indicadores de destinación para otro sistema	$IDos = \frac{ROS}{RT} \times 100$
<p>Donde:</p> <p>Idd: Indicadores de destinación desactivación (Kg/mes) IDR: Indicadores de destinación para reciclaje RR: Cantidad de residuos reciclados (Kg/mes) IDI: Indicadores de destinación para incineración RI: cantidad de residuos incinerados (Kg/mes) IDRS: Indicadores de destinación para relleno sanitario RRS: Cantidad de residuos dispuestos en relleno sanitario (Kg/mes) IDos: Indicadores de destinación para otros sistemas de disposición final aceptada por la legislación RT: Cantidad total de residuos generados por el establecimiento (Kg/mes) Rd: Cantidad de residuos sometidos a desactivación (Kg/mes) Ros: Cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia incineración, otros sistemas de tratamiento, reciclaje y enviados a rellenos sanitarios</p>	

Tabla 11. Indicadores de destinación.

Fuente: Resolución 1164 de 2002.

9.11.2.2. Indicador de capacitación


INDICADOR	FORMULA
Indicador de Capacitaciones Realizadas (IC ₁)	$\text{Cumplimiento de jornadas de capacitación} = \frac{\text{Número de capacitaciones realizadas}}{\text{Número de capacitaciones programadas}} \times 100$
Indicador de capacitación personal capacitado (IC)	$\text{Cumplimiento de personal capacitado} = \frac{\text{Número de persona asistente}}{\text{Número de personas convocadas}} \times 100$

Tabla 12. Indicadores del programa de formación y educación.

9.11.2.3. Indicador de beneficios

Se cuantifican los beneficios obtenidos por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar la cantidad de residuos ordinarios por una correcta segregación.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	88 de 132

9.11.2.4. Indicadores estadísticos de accidentalidad

Estos indicadores se calculan tanto para accidentalidad e incapacidades en general, como para las relacionadas con la gestión de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, así:

INDICADOR	FORMULA
Indicador de Frecuencia	$IF = \frac{\text{Número total de accidentes relacionados con residuos}}{\text{Número Total de accidentes}} \times 100$
Indicador de gravedad	$IG = \frac{\text{Número total días de incapacidad mes}}{\text{Número total días empleado}} \times 100$
Indicadores de Incidencia	$II = \frac{\text{Número de accidentes mes}}{\text{Número de personas expuestas}} \times 100$

Tabla 13. Indicadores de Accidentalidad.

Fuente: Resolución 1164 de 2002.


9.12. Auditorías Internas

El Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio Departamental de Salud Pública, deberá realizar auditorías internas que permitan establecer el grado de cumplimiento del Plan de Gestión Integral para los Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA, así como el adecuado manejo de los mismos y las posibles acciones de mejora en los casos que sean necesarios. Para llevar a cabo esta actividad se deja como recomendación llevar a cabo el siguiente programa, en los documentos anexos al documento se encontrará una lista de chequeo para auditorías internas. **(Ver ANEXO VII)**

Es importante mencionar que se llevarán a cabo auditorías internas programadas y eventualmente se realizarán monitoreos aleatorios a los laboratorios y áreas administrativas de manera intercalada.

PROGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNAS PARA PGIRASA
OBJETIVO: Evaluar las condiciones de cumplimiento de la empresa gestora externa, en referencia de la Resolución 1164 de 2002, Resolución 1609 de 200 y demás normatividad ambiental y sanitaria vigente, mediante seguimiento y auditoría
ALCANCE: Abarca todos los procesos y áreas de las instalaciones del LDSP, segregación, ruta sanitaria, transporte y almacenamiento, esta también comprende la revisión de la Organización y Línea Base del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en Atención a Salud y otras actividades, pasando por la verificación del estado de ejecución y avance de los programas y proyectos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	89 de 132

METODOLOGIA: Aplicación de lista de chequeo de manera presencial, las 2 auditorías en el año, se realizarán a todas las áreas generales y administrativas y adicionalmente a todas las áreas específicas de la siguiente manera:
Primer semestre: Todas las áreas del primer piso y laboratorios
Segundo trimestre: Todas las áreas del segundo piso y laboratorios

FRECUENCIA	RESPONSABLE	TEMAS A EVALUAR	FORMATO DE EVALUACIÓN	SEGUIMIENTO
Semestral	<ul style="list-style-type: none"> •Gestor ambiental • Líder de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos generales. ○ Programas ○ Segregación y desactivación. ○ Recolección ○ Transporte ○ Almacenamiento. ○ Plan de contingencia. ○ Indicadores. 	Formato de auditoría <i>interna</i>	Cuando se evidencien No conformidades, se debe realizar una retroalimentación en el área donde se encuentra el hallazgo y se realiza un nuevo seguimiento posterior a la auditoría, de no subsanarse, se procede a implementar el formato de Registro de trabajo no conforme MI-GS-RG-431, y formato control trabajo no conforme MI-GS-RG-430, estos por el profesional y responsable técnico del área donde se evidencia la no conformidad.

Tabla 14. Programa de auditorías internas.

9.13. Presentación de Informes a las Autoridades Ambientales y Sanitarias


Los informes de la gestión interna se presentarán a las autoridades ambientales y sanitarias, con sus correspondientes indicadores de gestión, de acuerdo con los contenidos de este documento. Estos informes los deben presentar antes del 31 de marzo de cada año se debe realizar la actualización del formato RH1 en la plataforma del IDEAM, en el registro RESPEL, reportando ante la autoridad ambiental la cantidad de residuos generados en el periodo de balance del año inmediatamente anterior.

La frecuencia para la autoridad ambiental será anual y a las autoridades sanitarias cada que se requiera.

9.14. Programas de Tecnologías Limpias

Las tecnologías limpias están orientadas tanto a reducir como a evitar la contaminación, modificando las actividades dentro del laboratorio. La incorporación de cambios en los procesos puede generar una serie de beneficios económicos tales como la utilización más eficiente de los recursos y la reducción de los costos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	90 de 132

9.14.1. Programa de gestión para el uso eficiente de la energía

9.14.1.1. Objetivo

Optimizar y reducir el consumo de energía eléctrica en el LDSP.

9.14.1.1.1. Objetivos Específicos

- ✚ Implementar medidas de control encaminadas al fomento del uso eficiente y ahorro de la energía en el Laboratorio de Salud Pública de Santander.
- ✚ Evaluación y seguimiento de medidas de control implementadas, para el uso eficiente de la energía eléctrica.
- ✚ Promover e implementación de estrategias para la protección del medio ambiente.

9.14.1.2. Metodología

La metodología adoptada se fundamenta en el ciclo de Deming - PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) en la cual se desarrollan cuatro fases:

✚ Fase I: Identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales en el LDSP

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos de energía eléctrica, originados de las actividades y servicios desarrollados por la entidad; a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales, así mismo se realizará un diagnóstico donde, se determinen los consumos de energía eléctrica en cada una de las áreas, para definir las metas de ahorro de la entidad.


✚ Fase II: Medidas de intervención que conduzcan al uso eficiente y ahorro de la energía

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad. Tales como:

- Mantener desconectados los equipos eléctricos, durante los horarios que no se requieran y que no sea necesario su uso.
- Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre el ahorro de la energía.
- Implementación de estrategias en la entidad que conduzcan al uso eficiente y ahorro de la energía.

✚ Fase III: Evaluación del impacto del programa de gestión para el uso eficiente de la energía

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	91 de 132

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran. La evaluación se realizará por medio del siguiente indicador:

EVALUACIÓN DE IMPACTO (Se realiza cada año)		
INDICADOR	FORMULA	META
% de consumo de energía	$\%CE = \frac{\text{Consumo del periodo anterior en kw} - \text{Consumo periodo actual en kw}}{\text{Consumo anterior}} \times 100$	3%

Tabla 15. Indicador programa de gestión para el uso eficiente de la energía.


Fase IV - Plan de implementación

La implementación del Programa de Gestión para el Uso Eficiente de la Energía supone un plan que oriente cada una de las fases anteriormente descritas. Este plan se consolida en la tabla 23 de actividades, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	DOCUMENTO/ REGISTROS
1	Realizar el diagnóstico del consumo de energía en el LDSP.	Área Administrativa	Facturas del servicio
2	Revisión constante y mantenimiento de las redes de distribución de energía del LDSP.	Profesional de mantenimiento	Informe de mantenimiento
3	Realizar actividades preventivas para disminuir el consumo mensual de energía en las diferentes áreas del LDSP.	Grupo GAGAS	Folletos de información sobre el uso de energía
4	Realizar capacitaciones en el uso de consumo de energía.	Grupo GAGAS Secretaria de salud publica	Registro de capacitación y evaluación del tema

Tabla 16. Plan de actividades uso eficiente de la energía.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	92 de 132

9.14.2. Programa de gestión para el uso eficiente del agua

9.14.2.1. Objetivo

Desarrollar estrategias de disminución del consumo de agua en las instalaciones del LDSP.

9.14.12.1.1. Objetivos Específicos

- ✚ Implementar medidas de control encaminadas al fomento del uso eficiente y ahorro del agua en el Laboratorio de Salud Pública de la Gobernación de Santander.
- ✚ Sensibilizar al personal de la institución sobre la optimización de los recursos naturales, con el fin de reducir el consumo de agua de la entidad.

9.14.12.2. Metodología

La metodología adoptada se fundamenta en el ciclo de Deming - PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) en la cual se desarrollan cuatro fases:

✚ Fase I: Identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales en la Gobernación de Santander

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos de agua originados de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales, así mismo se elaborará un diagnóstico donde se determinen los consumos de agua para definir las metas de ahorro y las fuentes hidráulicas distribuidas en la entidad.


✚ Fase II: Medidas de intervención que conduzcan al uso eficiente y aprovechamiento del agua

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad tales como:

- Adecuado uso y manejo de cada uno de los puntos de salida de agua, ubicados en la institución.
- Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre ahorro del agua.
- Implementación de estrategias en la entidad que conduzcan al uso eficiente y/o aprovechamiento del agua.

✚ Fase III: Evaluación del impacto del programa de gestión para el uso eficiente del agua

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	93 de 132

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran. La evaluación se realizará por medio del siguiente indicador:

EVALUACIÓN DE IMPACTO (Se realiza cada año)		
INDICADOR	FORMULA	META
% de consumo de agua	$\%CA = \frac{\text{Consumo del periodo anterior en m}^3 - \text{Consumo periodo actual en m}^3}{\text{Consumo anterior}} \times 100$	3%

Tabla 17. Indicador programa de gestión para el uso eficiente del agua.


La evaluación debe realizarse anualmente, a partir de la confrontación de los objetivos previstos y de los logros obtenidos, identificando los aspectos que facilitaron y los que dificultaron el cumplimiento de los resultados.

Fase IV: Plan de implementación

La implementación del Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua supone un plan que oriente cada una de las fases anteriormente descritas. Este plan se consolida en la tabla 25 de actividades, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	DOCUMENTO/ REGISTROS
1	Realizar el diagnóstico del consumo de agua en el LDSP.	Área Administrativa	Facturas del servicio
2	Revisión constante y mantenimiento de las redes de distribución de agua del LDSP.	Profesional de mantenimiento	Informe de mantenimiento
3	Realizar actividades preventivas para disminuir el consumo mensual de agua en las diferentes áreas del LDSP.	Grupo GAGAS	Folleto de información sobre el uso de energía

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia GOBIERNO DE SANTANDER Gobernación de Santander</p>	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	94 de 132

4	Realizar capacitaciones en el uso de consumo de agua.	Grupo GAGAS Secretaria de salud publica	Registro de capacitación y evaluación del tema
---	---	--	--

Tabla 18. Plan de actividades uso eficiente del agua.

9.14.13. Programa de gestión para el uso eficiente del papel

9.14.13.1. Objetivo

Desarrollar e implementar medidas de control encaminadas a reducir el uso de papel en los procesos que se realizan en el LSP.

9.14.13.1.1. Objetivos Específicos

- ✚ Establecer medidas de control que promuevan el fomento del uso eficiente y la cultura de ahorro del papel.
- ✚ Hacer una gestión documental eficiente a través de medios tecnológicos en el Laboratorio de Salud Pública de la Gobernación de Santander.
- ✚ Apoyar actividades de formación y capacitación de los funcionarios, contratistas y visitantes del Laboratorio de Salud Pública, sobre la política del Sistema de Gestión Ambiental.

9.14.13.2. Metodología


La metodología adoptada se fundamenta en el ciclo de Deming - PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) en la cual se desarrollan cuatro fases:

✚ Fase I: Identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales en las instalaciones del LSP de la Gobernación de Santander

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos de papel originados de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales, así mismo se elaborará un diagnóstico donde se determinen los consumos de papel en la entidad para definir las metas de ahorro.

✚ Fase II: Medidas de intervención que conduzcan al uso eficiente y ahorro del papel

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	95 de 132

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad tales como:

- Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre el ahorro del papel. Implementación de estrategias en la entidad que conduzcan al uso eficiente y ahorro del papel.

Promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel. Usar el papel de forma eficiente y racional (Reducir):

✓ **Fotocopiar e imprimir a doble cara:**

Una forma eficaz de reducir el consumo de papel en la oficina es utilizar ambas caras de la hoja, en lugar de solo una. Cuando se utilizan las dos caras se ahorra papel, envíos, espacio de almacenamiento, se reduce el peso, son más cómodos para engrapar, encarpetar y transportar. Es recomendable que en la tercerización o contratos de servicios de fotocopiado e impresión, o en la compra de estos equipos se fije prioridad a aquellas fotocopiadoras, impresoras y multifuncionales que puedan fotocopiar por ambas caras (dúplex) de forma automática. En el caso de los servidores públicos, deberán utilizar siempre la impresión y fotocopia a doble cara, con excepción de aquellos casos en que normas internas, o requerimientos externos, exijan el uso de una sola cara de la hoja.

✓ **Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar:**

Es recomendable utilizar las funciones que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, de tal forma que en una cara de la hoja quepan dos o más páginas por hoja, lo que para revisión de borradores resulta muy apropiado. Un amplio porcentaje de las fotocopiadoras modernas tienen la función de reducir el tamaño, lo cual deberá verificarse con los proveedores de estos equipos y servicios.


✓ **Elegir el tamaño y fuente pequeños:**

Elegir el tipo de letra más pequeño posible en la impresión de borradores (por ejemplo 10 puntos), mientras se trabaja en la pantalla de la computadora con un tipo de letra más grande; por ejemplo, de 14 o 16 puntos permite aprovechar mejor el área de impresión de las hojas. En las versiones finales o en documentos oficiales deberán utilizarse las fuentes y tamaños determinados por la Dirección de Sistemas Integrados de Gestión o las normas relacionadas con estilo e imagen institucional.

✓ **Configuración correcta de las páginas:**

Cuando las impresiones salen mal, frecuentemente se debe a que no verificamos la configuración de los documentos antes de dar la orden de impresión. Para evitar estos desperdicios de papel

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	96 de 132

es importante utilizar las opciones de revisión y vista previa para asegurarse que el documento se encuentre bien configurado. En el caso de los borradores o documentos internos pueden usarse márgenes más pequeños. En los informes y oficios definitivos se deben utilizar los márgenes definidos por los manuales de estilo y directrices del Sistema de Gestión de Calidad

✓ **Revisar y ajustar los formatos:**

Otra estrategia es la de mejorar el uso de los espacios en los formatos usados por las dependencias con el fin de lograr usar menores cantidades de papel. Igualmente es necesaria la revisión de los procedimientos que se llevan a cabo para identificar la posibilidad de integrar varios documentos o formatos en uno solo, reducir el número de copias elaboradas, entre otras.

✓ **Lectura y corrección en pantalla:**

Durante la elaboración de un documento es común que se corrija entre dos y tres veces antes de su versión definitiva. Al hacer la revisión y corrección en papel se está gastando el doble del papel, de modo que un método sencillo para evitar el desperdicio es utilizar el computador para hacer la revisión en pantalla, que adicionalmente nos ofrece la posibilidad de utilizar correctores ortográficos y gramaticales antes de dar la orden de impresión. De esta manera solo se imprime la versión final del documento para su firma o radicación.

✓ **Evitar copias e impresiones innecesarias:**

Es importante determinar, antes de crear o generar múltiples ejemplares de un mismo documento, si son realmente indispensables. En la mayoría de los casos existen medios alternativos para compartir o guardar copias de los documentos de apoyo tales como el correo electrónico, la intranet, repositorios de documentos o carpetas compartidas. Un ejemplo de impresiones innecesarias pueden ser aquellos correos electrónicos que pueden ser leídos en la pantalla y guardados, de ser necesario, en el disco duro del computador.

✓ **Guardar archivos no impresos en el computador:**


En los casos que no se requiera copia impresa de los documentos, se recomienda almacenarlos en el disco duro del computador, discos compactos, DVD u otro medio tecnológico que permita conservar temporalmente dicha información.

✓ **Conocer el uso correcto de impresoras y fotocopiadoras:**

Es importante que todos los servidores públicos conozcan el correcto funcionamiento de impresoras, fotocopiadoras y multifuncionales para evitar el desperdicio de papel que se deriva de errores en su utilización.

✓ **Reutilizar el papel usado por una cara:**

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	97 de 132

Se utilizarán las hojas de papel usadas por una sola cara para la impresión de borradores, toma de notas, impresión de formatos a diligenciar de forma manual, listas de asistencia, entre otros.

✓ **Reciclar:**

El reciclaje del papel disminuye los requerimientos de árboles para la fabricación de papel, así como la emisión de elementos contaminantes. Por tal motivo las entidades y los servidores públicos deberán mantener políticas y acciones que faciliten el reciclaje del papel.

✓ **Uso de la Intranet:**

La mayoría de las entidades deben aprovechar al máximo sus servicios de red interna y sus portales de Intranet. Haciendo uso de estas herramientas tecnológicas se puede evitar la impresión innecesaria de documentos, publicarlos o compartirlos, incluyendo aquellos de gran tamaño que no admiten el correo electrónico.

✓ **Uso del correo electrónico:**

El correo electrónico debe constituir la herramienta preferida para compartir información evitando el uso de papel, pero es necesario que las entidades establezcan y promuevan políticas de uso apropiado entre los servidores públicos para evitar que se llenen de basura digital, por ejemplo:

No imprimir correos electrónicos a menos que sea estrictamente indispensable. En caso de necesitar la impresión, revisar el documento y eliminar aquello que no aporte información importante como los textos de “Este mensaje puede contener información confidencial”.

✓ **Herramientas de colaboración:**


Tales como espacios virtuales de trabajo, programas de mensajería instantánea, aplicaciones de teleconferencia, calendarios compartidos, aplicaciones para uso y edición de documentos compartidos, entre otros; pueden ofrecer oportunidades importantes para intercambiar información de forma rápida y efectiva, evitando la utilización del papel.

✓ **Aplicaciones de gestión de documentos electrónicos de archivo y gestión de contenido:**

El elemento más importante para disminuir la utilización del soporte en papel es el empleo de documentos electrónicos, bien sea que estos hayan sido escaneados desde un original en físico o que hayan sido creados mediante aplicaciones ofimáticas, programas de diseño, entre otras herramientas informáticas

✚ **Fase III: Evaluación del impacto del programa de gestión para el uso eficiente del papel**

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	98 de 132

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran. La evaluación se realizará por medio del siguiente indicador:

EVALUACIÓN DE IMPACTO (Se realiza cada año)		
INDICADOR	FORMULA	META
% de consumo de papel	$\%CP = \frac{\text{resmas consumidas en el periodo anterior} - \text{resmas consumidas en el periodo actual}}{\text{Consumo periodod anterior}} \times 100$	3%

Tabla 19. Indicador programa de gestión para el uso eficiente del papel.

La evaluación debe realizarse anualmente, a partir de la confrontación de los objetivos previstos y de los logros obtenidos, identificando los aspectos que facilitaron y los que dificultaron el cumplimiento de los resultados.

Fase IV: Plan de implementación

La implementación del Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Papel supone un plan que oriente cada una de las fases anteriormente descritas. Este plan se consolida en la tabla 26 de actividades, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	DOCUMENTO/ REGISTROS
1	Realizar el diagnóstico del consumo de papel en el LDSP.	Área Administrativa	Facturas de la compra
2	Realizar actividades preventivas para disminuir el consumo mensual de papel en las diferentes áreas del LDSP.	Grupo GAGAS	Folletos de información sobre el uso de papel
3	Realizar capacitaciones en el uso de consumo de papel.	Grupo GAGAS Secretaria de salud publica	Registro de capacitación y evaluación del tema

Tabla 20. Plan de actividades uso eficiente del papel.

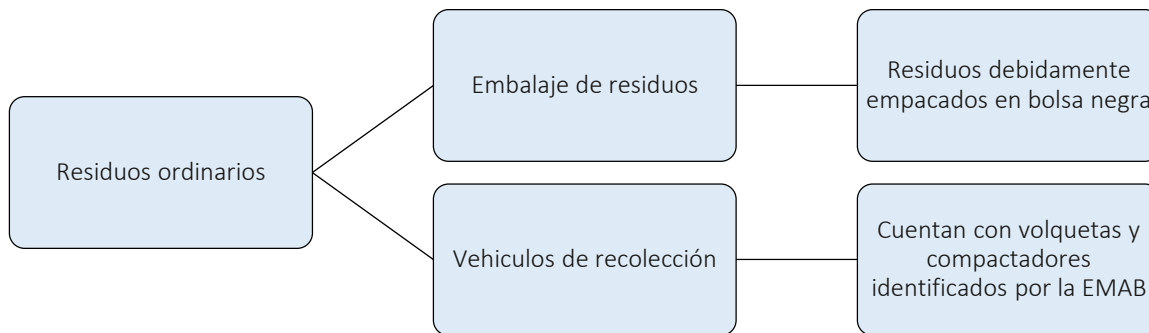
Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

10. COMPONENTE EXTERNO

Los servicios de recolección de residuos peligrosos serán llevados a cabo con el gestor externo EDEPSA E.S.P Soluciones ambientales. En cuanto a la recolección de residuos no peligrosos, serán recolectados por la Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga – EMAB S.A. E.S.P.

10.1. Residuos Ordinarios

La recolección de los residuos ordinarios se realizará diariamente de lunes a sábado y éstos son entregados en bolsas negras.

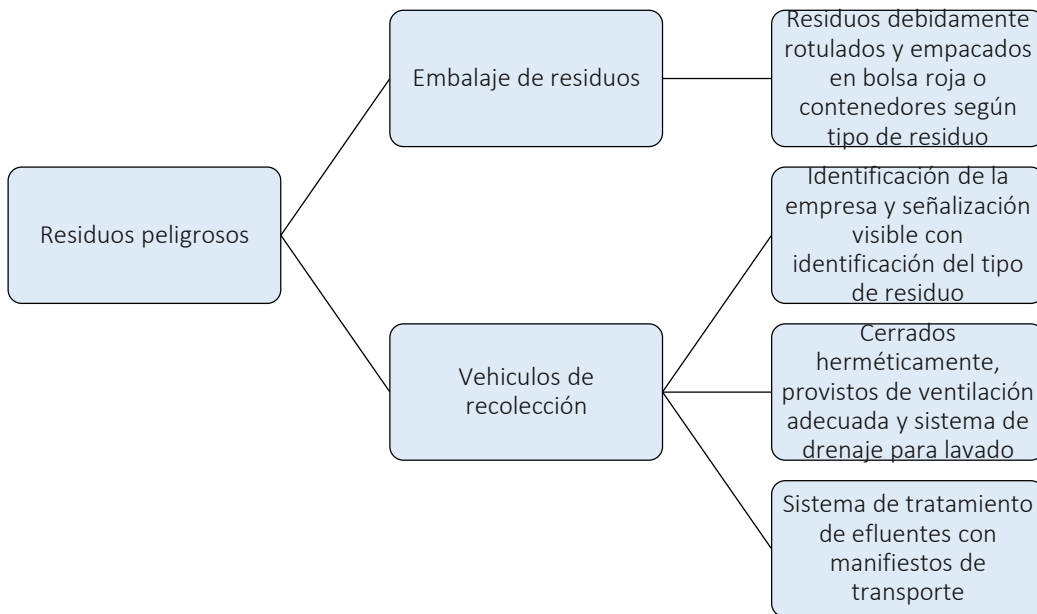


Esquema 6. Recolección de residuos no peligrosos.

10.2. Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos son entregados al Gestor autorizado dos veces por semana, generalmente serán los días martes y viernes en un horario entre las 7:00 y 8:00 a.m.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas




Esquema 7. Recolección de residuos peligrosos.

10.3. Auditoria al gestor externo de residuos

El interventor/ supervisor del contrato de residuos junto con integrantes del Comité de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS, del LDSP, realizarán visita a las instalaciones del gestor para verificar las condiciones de manejo y disposición final de los residuos peligrosos. Para llevar a cabo esta actividad se deja como recomendación llevar a cabo el siguiente programa, en los documentos anexos al documento se encontrará una lista de chequeo para auditorías externas.

PROGRAMA DE AUDITORÍAS PARA PGIRASA				
OBJETIVO: Evaluar las condiciones de cumplimiento de la empresa gestora externa, en referencia de la Resolución 1164 de 2002, Resolución 1609 de 200 y demás normatividad ambiental y sanitaria vigente, mediante seguimiento y auditoría				
ALCANCE: La auditoría abarca a todas las áreas de almacenamiento, transporte, tratamiento de los residuos entregados al gestor externo, así como los documentos que soporten dichos procesos, de acuerdo a la normatividad vigente				
METODOLOGIA: Aplicación de lista de chequeo de manera presencial a todas las áreas				
FRECUENCIA	RESPONSABLE	TEMAS A EVALUAR	FORMATO DE EVALUACIÓN	SEGUIMIENTO
Anual	<ul style="list-style-type: none"> Gestor ambiental Líder de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos y condiciones generales para la gestión externa de residuos Obligaciones del generador en materia de recolección y 	Formato de auditoría externa ANEXO VIII	Se realiza informe de auditoría, se levanta un plan de mejoramiento con acciones correctivas y se socializan los hallazgos encontrados.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	101 de 132

		transporte de residuos o desechos peligrosos • Requisitos para cumplir por el transportador		
--	--	--	--	--

Tabla 21. Programa de auditorías externas.


Cuando se evidencien No conformidades, se debe realizar una retroalimentación al gestor de residuos y se solicita de manera inmediata plan de mejoramiento con acciones correctivas y análisis de causas

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN MANUAL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA

Para el cumplimiento de cada uno de los requisitos de este documento se sigue cronograma de actividades.

CRONOGRAMA PGIRASA																
ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE		Primer Semestre						Segundo Semestre						
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Programación anual de actividades	Cronograma con fechas	Grupo GAGAS	P	X												
			E													
Reunión del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitario- GAGAS	Actas de reunión	Grupo GAGAS	P		X		X		X		X		X		X	
			E													
CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO SANITARIO																
Realizar caracterización de los residuos en las diferentes áreas y laboratorios	Formatos de caracterización e inventario de recipientes	Gestor Ambiental profesionales Responsable técnico	P		X											
			E													
Elaboración del diagnóstico ambiental y sanitario, e identificación de las necesidades de los laboratorios	Diagnostico sanitario	Gestor Ambiental	P		X											
			E													
Actualización del documento (Cuando aplique)	Acta de comité	Gestor Ambiental	P				X									
			E													
SEGUIMIENTO AL PGIRASA																
Formulación del plan de auditorías internas y externas	Acta donde se contemple el plan de auditoría	Gestor ambiental Responsable de calidad	P	X												
			E													
Ejecución del plan de auditorías internas	Formato de auditoría Informe de auditoría Trabajo No Conforme (Si aplica)	Gestor ambiental Responsable de calidad	P				X								X	
			E													
Ejecución del plan de auditorías externas	Formato de auditoría Informe de auditoría Plan de mejoramiento (Si aplica)	Gestor ambiental Responsable de calidad	P												X	
			E													
Calculo y registro de indicadores de gestión interna	Tablero de indicadores	Gestor ambiental Responsables técnicos	P			X			X				X			X
			E													


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Santander Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	102 de 132

CRONOGRAMA PGIRASA																	
ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE	Primer Semestre						Segundo Semestre								
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
PRESENTACIÓN DE INFORMES A LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SANITARIAS																	
Registro RESPEL ante el IDEAM	Documento de Generador de residuos	Coordinación y Gestor ambiental	P			X											
			E														
CAPACITACIONES																	
-Socialización diagnóstico sanitario, segregación en la fuente (rótulos), inactivación, ruta interna de residuos, disposición final de residuos Socialización del cronograma y protocolos de limpieza del cuarto de almacenamiento de residuos y contenedores.	Registro de Reunión, evaluación de impacto de la capacitación	Grupo PGIRASA	P				X										
			E														
-Programa de seguridad y Salud y Plan de contingencia -Metas, indicadores y diligenciamiento tablero de indicadores	Registro de Reunión, evaluación de impacto de la capacitación	Grupo PGIRASA	P							X							
			E														
- Actualización Programas de Tecnologías limpias -Metas, indicadores y diligenciamiento tablero de indicadores	Registro de Reunión, evaluación de impacto de la capacitación	Responsable técnico entomología y Microbiología ambiental	P												X		
			E														

Tabla 22. Cronograma de actividades ejecución PGIRASA

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas


 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	103 de 132

12. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	18/06/2019	Emisión inicial del documento	-	-
1	22/11/2022	Actualización total del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LSDP German Eduardo Marín Cárdenas. Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad Cesar Ernesto Sáenz Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander
2	22/08/2023	Actualización de información en el almacenamiento de residuos, identificación de riesgos y plan de contingencia	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LSDP German Eduardo Marín Cárdenas. Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad Cesar Ernesto Sáenz Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander

ANEXOS

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	104 de 132


ANEXO I. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES LDSP 2022 – 2026

A medida que se vayan cumpliendo las metas establecidas, la presente matriz será modificada y complementada de manera continua por parte del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Laboratorio Departamental de Salud Pública LDSP.

OBJETIVOS	PROGRAMA A	ACCIONES	METAS	ÁREA RESPONSABLE/ PROFESIONAL
<p>Actualizar e Implementar el PGIRASA en el Laboratorio departamental de salud pública en cumplimiento de la normatividad vigente</p>	Programa de Capacitación y Formación	Socialización PGIRASA a los auxiliares y profesionales del LDSP.	Socialización del Documento en su totalidad.	Líder ambiental Gestor ambiental.
		Realizar sensibilización y capacitación relacionadas con el Manejo adecuado de residuos (normatividad vigente, Segregación en la Fuente, Desactivación, Planes y programas).	Realizar capacitaciones en temas relacionados con PGIRH. Ver cronograma de capacitaciones.	Grupo GAGAS.
	Programa de Seguimiento y Monitoreo	Realizar seguimiento y control al manejo de residuos en las diferentes áreas del LDSP.	Realizar visitas a cada uno de los laboratorios para verificar la segregación de residuos.	Gestor ambiental.
		Realizar seguimiento y control en la implementación y operación de bruta sanitaria	Realizar auditorías de seguimiento y control a la ruta sanitaria.	Gestión Ambiental.
		Realizar seguimiento y control al cuarto de almacenamiento temporal de residuos.	Establecer y diligenciar registro para el control de aseo y desinfección de cuartos y contenedores	Personal de oficios generales.
			Realizar seguimiento en las auditorías internas al cuarto de almacenamiento temporal de residuos.	Gestión Ambiental
		Realizar auditorías al gestor externo encargado del tratamiento, disposición o reciclaje de residuos.	Realizar anualmente visita a la planta de tratamiento de residuos externa.	Líder ambiental. Gestor Ambiental. Auxiliares de la ruta.
		Medición de indicadores	Medir indicadores reporte trimestral	Grupo GAGAS.
	Programa de Plan de Contingencia	Revisión por parte de los profesionales de áreas de los elementos de seguridad y tratamiento de derrames en sus áreas	Involucrar planes de contingencia descritos en el manual	Profesionales de la secretaría de salud departamental Integrantes del comité PGIRASA
	Programa de Gestión Integral de Residuos Líquidos y Emisiones atmosféricas.	Realizar la caracterización de los residuos líquidos de acuerdo a la normatividad vigente	Gestionar contrato y realizar a caracterización de vertimientos	Líder ambiental.
		Ejecución de campaña de fugas, goteo o uso excesivo de agua.	Realizar Caracterización de vertimientos.	Líder ambiental. Área Administrativa.
			Diseño de una campaña para la divulgación sobre el uso excesivo de agua.	Grupo GAGAS. Secretaría de salud departamental.
		Ejecución de capacitación y Campaña de sensibilización para el uso eficiente del agua	Campaña diseñada y ejecutada anualmente	Grupo GAGAS. Secretaría de salud departamental.
	Instalación de un sistema ahorrador de agua en el área fisicoquímico de aguas para la destilación.	Proyección de compra e instalación de equipos.	Área administrativa.	
		Ejecución de capacitaciones y campañas de energía eléctrica	Diseño de una campaña para la divulgación sobre el uso excesivo de energía eléctrica.	Grupo GAGAS. Secretaría de salud departamental.
			Ejecución de Campaña de sensibilización para el uso eficiente de energía eléctrica.	Campaña diseñada y ejecutada anualmente

TABLA 1. Matriz de cumplimiento de metas.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas













 <p>República de Colombia DEPARTAMENTO DE SALUD Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	105 de 132

Anexo II- CARACTERIZACIÓN CONSOLIDADA RESIDUOS PELIGROSOS EN CADA ÁREA LDSP













Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	106 de 132

RESIDUOS PELIGROSOS								
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN	RECIPIENTE	TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUAL?	DISPOSICIÓN FINAL
PARASITOLOGIA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, gorro, tapabocas, batas desechables, papel aluminio, empaques de test de pruebas rápidas, algodón, filtros de cabina, papel de arroz impregnado de aceite.	• Caneca roja.		Y1.2	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
			• Fluidos (suero y sangre).	• Contenedor paredes rígidas.				Almacenamiento temporal
			• Puntas.	• Contenedor paredes rígidas.				Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
		ANATOMOPATOLOGICO	• Cortes de tejido (necropsias).	• Contenedor paredes rígidas.		Y1.1	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Láminas. • Agujas.	• Guardián		Y1.3	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	TONER	• Tóner.	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro.	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes.	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas		NR	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
VIROLOGIA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, tapabocas, algodón, gasas o toallas absorbentes, filtros de cabina, papel de arroz impregnado de aceite.	• Caneca roja		Y1.2	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
			• Fluidos corporales (sangre y suero).	• Contenedor paredes rígidas			No	Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

RESIDUOS PELIGROSOS								
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN	RECIPIENTE	TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUÁL?	DISPOSICIÓN FINAL
			• Puntas.	• Contenedor paredes rígidas			No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
		ANATOMOPATOLOGICO	• Cortes de tejido (necropsias).	• Contenedor paredes rígidas.		Y1.1	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Agujas.	• Guardián		Y1.3	No	Bolsa Roja – Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro.	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes.	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
LAVADO Y ESTERILIZACIÓN CLINICA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, cofias, cepas, toallas de papel y gasas contaminadas, asas, sueros, cajas de Petri.	• Caneca roja.		Y1.2	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Medios de cultivo (agares).	• Contenedor paredes rígidas.			Inactivación con hipoclorito	Almacenamiento temporal
			• Puntas.	• Contenedor paredes rígidas.			No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Placas de perlas magnéticas.	• Cava			No presenta	Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Láminas. • Palillos.	• Guardián		Y1.3	No	Bolsa roja - Almacenamiento temporal

0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas















**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	108 de 132

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	109 de 132

RESIDUOS PELIGROSOS								
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN	RECIPIENTE	TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUAL?	DISPOSICIÓN FINAL
	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro.	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes.	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	OTROS	MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Vidrio roto contaminado.	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
BIOLOGÍA MOLECULAR	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, cofias, overoles, tapabocas, polainas, hisopados, filtros de cabina, papel absorbente.	• Caneca roja		Y1.2	No	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Fluidos corporales	• Contenedor paredes rígidas			No	Almacenamiento temporal
			• Puntas	• Contenedor paredes rígidas			No	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	TONER	• Tóner	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		ACEITES USADOS	• Aceites de planta eléctrica	• Entrega a fabricante		NR	No presenta	Entrega a fabricante
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas				
	OTROS	INSUMOS CONTAMINADOS	• Cavas	• Caneca roja		NR	No	Bolsa roja - Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas















**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	110 de 132

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	111 de 132

RESIDUOS PELIGROSOS								
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN	RECIPIENTE	TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUAL?	DISPOSICIÓN FINAL
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, cofias, hisopos, tapabocas, gasas, toallas absorbentes, sueros, cepas, casetes, tarjetas de lectura, filtros de cabina, empaques contaminados, cajas Petri.	• Caneca roja.		Y1.2	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Puntas • Asas • Palillos	• Guardián		Y1.3	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	TONER	• Tóner	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
MICOBACTERIAS	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, tapabocas, cofias, respiradores N95, papel contaminado, filtros de cabina, papel de arroz impregnado de aceite.	• Caneca roja		Y1.2	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Láminas	• Guardián		Y1.3	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	TONER	• Tóner	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas
















**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	112 de 132

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	113 de 132

RESIDUOS PELIGROSOS								
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN	RECIPIENTE	TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUAL?	DISPOSICIÓN FINAL
LAVADO Y ESTERILIZACIÓN DE ALIMENTOS	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, cofias, cepas, muestras de alimentos contaminadas, gasas contaminadas, toallas de papel.	• Caneca roja		Y1.2	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal.
			• Medios de cultivo.	• Contenedor paredes rígidas			Inactivación con hipoclorito	Almacenamiento temporal
			• Puntas.	• Contenedor paredes rígidas			No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Láminas rotas, asas, rastrillos	• Guardián		Y1.3	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	OTROS	MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Cuarto de residuos
MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Filtros, cofias, guantes, batas desechables, gasas, papel aluminio toallas de papel.	• Caneca roja		Y1.2	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal.
			• Puntas.	• Contenedor paredes rígidas				Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Medios de cultivo.	• Contenedor paredes rígidas				Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Láminas cubre objetos. • Asas microbiológicas, rastrillos.	• Guardián		Y1.3	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		ACEITES USADOS	• Residuos de muestras procesadas	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

















**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	114 de 132
















Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	115 de 132

	ESPECIALES	CORTOPUNZANTE	• Ampollas.	• Guardián		Y1.3	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No presenta
MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, cofias, batas desechables, gasa contaminada, tapabocas, casetes de lectura, filtros de cabina, cajas de Petri contaminadas, controles de calidad de cepas	• Caneca roja		Y1.2	Inactivación con hipoclorito para cepas	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Puntas	• Contenedor paredes rígidas				Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
	OTROS	MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
ENTOMOLOGIA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, batas desechables, filtros de caretas, cartulina, papel absorbente, jeringas, recipientes plásticos, papel de arroz impregnado de aceite.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		CORTOPUNZANTE	• Agujas, láminas y laminillas.	• Guardián		Y1.3	No presenta	Almacenamiento temporal
		ANIMALES	• Zancudos, larvas, pupas, gallinas, triatoma o pitos	• Contenedor paredes rígidas		Y1.4	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal













Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		ACEITES USADOS	• Aceite quemado (método de barrera)	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaques de reactivos.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
			• Cavas con insecticida.	• Cava		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
	OTROS	MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
FISICOQUÍMICO DE AGUAS	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Viales de sangre y agua	• Contenedor de paredes rígidas		Y1.2	No presenta	Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	RAEES	• Cargadores de equipos	• Contenedor de paredes rígidas		A1180	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Caneca roja • Contenedor paredes rígidas	 	NR	• Neutralización de soluciones de pH para depositar en el desagüe	Bolsa roja - Almacenamiento temporal.
		MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
		INSUMOS CONTAMINADOS	• Guantes, batas desechables, gasas, tapabocas, toallas absorbentes, papel kraft, cinta de enmascarar, empaques de reactivos, filtros de caretas y cabinas.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA














CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	117 de 132

			• Puntas	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		ACEITES USADOS	• Residuos de muestras procesadas	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
	QUIMICO	REACTIVOS	• Anexo de reactivos y/o soluciones preparadas.	• Caneca roja • Contenedor paredes rígidas		NR	• Neutralización de soluciones de pH para depositar en el desagüe	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
		MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
		INSUMOS CONTAMINADOS	• Guantes, gasas, tapabocas, toallas absorbentes, papel kraft, papel aluminio, residuos de muestras, empaques de reactivos, filtros de caretas y cabinas.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
			• Puntas	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Bolsa roja - Almacenamiento temporal
FISICOQUÍMICO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	ESPECIALES	PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y26	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes • Lámpara de cátodo hueco	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	QUIMICO	REACTIVOS	• Empaque de reactivos	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
		CONTENEDORES PRESURIZADOS	• Contenedor de argón, aire seco y óxido nítrico	• Reciclaje		NR	No presenta	Se recargan los gases
		MATERIAL DE VIDRIO CONTAMINADO	• Material de vidrio partido contaminado en proceso de análisis	• Cava		NR	No presenta	Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA




CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	118 de 132

		INSUMOS CONTAMINADOS	<ul style="list-style-type: none"> Guantes, tapabocas, toallas absorbentes, papel kraft, papel aluminio, filtros de caretas y cabinas, residuos de muestras. 	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
			• Puntas	• Contenedor paredes rígidas		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
RECEPCIÓN AMBIENTAL	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> Guantes, cofias, batas desechables, tapabocas, gasas. 	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	RAEES	• Cargadores	• Contenedor de paredes rígidas		A1180	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y28	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	OTROS	CORTOPUNZANTE	• Bisturí	• Guardián		NR	No presenta	Almacenamiento temporal
RECEPCIÓN CLINICA	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> Cofias, batas desechables, guantes, tapabocas, sobres de papel. 	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
	ESPECIALES	RAEES	• Cargadores	• Contenedor de paredes rígidas		A1180	No presenta	Punto de recolección
		TONER	• Tóner	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
		PILAS	• Pilas de aire y termohigrómetro	• Contenedor de paredes rígidas		Y28	No presenta	Punto de recolección
		LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
AREA	RIESGO	TIPO	RESIDUO	SEGREGACIÓN		TIPO DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	INACTIVACIÓN (SI/NO) ¿CUAL?	DISPOSICIÓN FINAL
CAFETERIA	ESPECIALES	LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	119 de 132

ÁREA ADMINISTRATIVA	ESPECIALES	LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Punto de recolección
	BIOLOGICO	BIOSANITARIO	• Guantes, tapabocas.	• Caneca roja		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal
ARCHIVO	ESPECIALES	LUMINARIAS	• Fluorescentes	• Contenedor de paredes rígidas		NR	No presenta	Bolsa roja – Almacenamiento temporal

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

RESIDUOS LIQUIDOS QUÍMICOS									
AREA	NOMBRE DEL ANÁLISIS	COMPONENTES	TIPO DE RESIDUO	PRINCIPAL COMPONENTE TOXICO	CORRIENTE DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	TPO DE ENVASE	PELIGROSIDAD	TRATAMIENTO (MANEJO INTEGRAL)	DISPOSICION FINAL
FISICOQUÍMICO DE AGUAS	DUREZA TOTAL - DUREZA CALCICA	<ul style="list-style-type: none"> • EDTA • Negro de eriocromo • Murexida • Hidróxido de sodio • Cloruro de amonio • Hidróxido de amonio • Carbonato de calcio 	Líquido	Negro de eriocromo	Y34	Pimpina plástica	<ul style="list-style-type: none"> • Irritable • Peligroso para el medio ambiente 	Neutralización	Vertedero
	CLORUROS	<ul style="list-style-type: none"> • Cromato de potasio • Nitrato de plata • Cloruro de sodio 	Líquido	Nitrato de plata	Y34	Pimpina plástica	<ul style="list-style-type: none"> • Comburente • Corrosivo 	Almacenamiento	Entrega a gestor
	ALCALINIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Ácido sulfúrico • Rojo de metilo 	Líquido	Ácido sulfúrico	Y34	Pimpina plástica	Corrosivo	Neutralización	Vertedero
	COLOR	<ul style="list-style-type: none"> • Platino de cobalto 	Líquido	Platino de cobalto	Y34	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
	SOLUCIONES BUFFER	<ul style="list-style-type: none"> • Buffer de 7.0 • Buffer de 10 	Líquido	No presenta	Y34	Pimpina plástica	No presenta	Neutralización	Vertedero
	SULFATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro de magnesio • Acetato de sodio • Nitrato de potasio • Ácido acético • Cloruro de bario • Sulfato de sodio 	Líquido	Cloruro de bario	Y38	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
 RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
 SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA
 LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
 PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	121 de 132

NITRITOS	Ácido fosfórico, Sulfanilamida, Clorhidrato de N- (1-naftil)-etilendiamina, Estándar de nitritos	Líquido	Ácido fosfórico, Sulfanilamida, Clorhidrato de N- (1-naftil)- etilendiamina, Estándar de nitritos	Y37	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
NITRATOS	Ácido clorhídrico Estándar de nitratos	Líquido	Ácido clorhídrico Estándar de nitratos	Y34	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
HIERRO	Ácido clorhídrico Hidroxilamina Acetato de amonio Permanganato de potasio Ácido acético Acetato de sodio Fenantrolina Estándar de Hierro	Líquido	Ácido clorhídrico Hidroxilamina Acetato de amonio Permanganato de potasio Ácido acético Acetato de sodio Fenantrolina Estándar de Hierro	Y34	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
FOSFATOS	Fenoltaleína Ácido sulfúrico Ácido Nítrico Molibdato de amonio Cloruro Estañoso Glicerol Estándar de fosfatos	Líquido	Fenoltaleína Ácido sulfúrico Ácido Nítrico Molibdato de amonio Cloruro Estañoso Glicerol Estándar de fosfatos	Y34	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
CONDUCTIVIDAD	Cloruro de Potasio	Líquido	Cloruro de Potasio	Y34	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
 RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
 SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA
 LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
 PÚBLICA**

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	122 de 132

AREA	NOMBRE DEL ANALISIS	COMPONENTES	TIPO DE RESIDUO	PRINCIPAL COMPONENTE TOXICO	CORRIENTE DE RESIDUO (Decreto 4741 de 2005) RESPEL	TPO DE ENVASE	PELIGROSIDAD	TRATAMIENTO (MANEJO INTEGRAL)	DISPOSICION FINAL
	TURBIEDAD	Estándar de Turbiedad (Formacina)	Líquido	(Formacina)	Y38	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS	CALCIO Y MAGNESIO	<ul style="list-style-type: none"> • EDTA • Negro de eriocromo • Murexida • Hidróxido de sodio • Cloruro de amonio • Hidróxido de amonio • Carbonato de calcio 	Líquido	Negro de eriocromo	Y34	Pimpina plástica	<ul style="list-style-type: none"> • Irritable • Peligroso para el medio ambiente 	Almacenamiento	Entrega a gestor
	CLORUROS	<ul style="list-style-type: none"> • Cromato de potasio • Nitrato de plata • Cloruro de sodio 	Líquido	Nitrato de plata	Y34	Pimpina plástica	<ul style="list-style-type: none"> • Comburente • Corrosivo 	Almacenamiento	Entrega a gestor
	SOLUCIONES BUFFER	<ul style="list-style-type: none"> • Buffer de 4.0 • Buffer de 7.0 • Buffer de 10 	Líquido	No presenta	Y34	Pimpina plástica	No presenta	Neutralización	Vertedero
	SULFATOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro de magnesio • Acetato de sodio • Nitrato de potasio • Ácido acético • Cloruro de bario • Sulfato de sodio 	Líquido	Cloruro de bario	Y38	Pimpina plástica	Tóxico	Almacenamiento	Entrega a gestor
	ACIDEZ	<ul style="list-style-type: none"> • Hidróxido de sodio • Fenolftaleína 	Líquido	Hidróxido de sodio	Y34	Pimpina plástica	Corrosivo	Neutralización	Entrega a gestor
	ÍNDICE DE REFRACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Éter de petróleo 	Líquido	Éter de petróleo	Y41	Vidrio ámbar	Inflamable	Almacenamiento	Entrega a gestor
	FLUOR		Líquido						

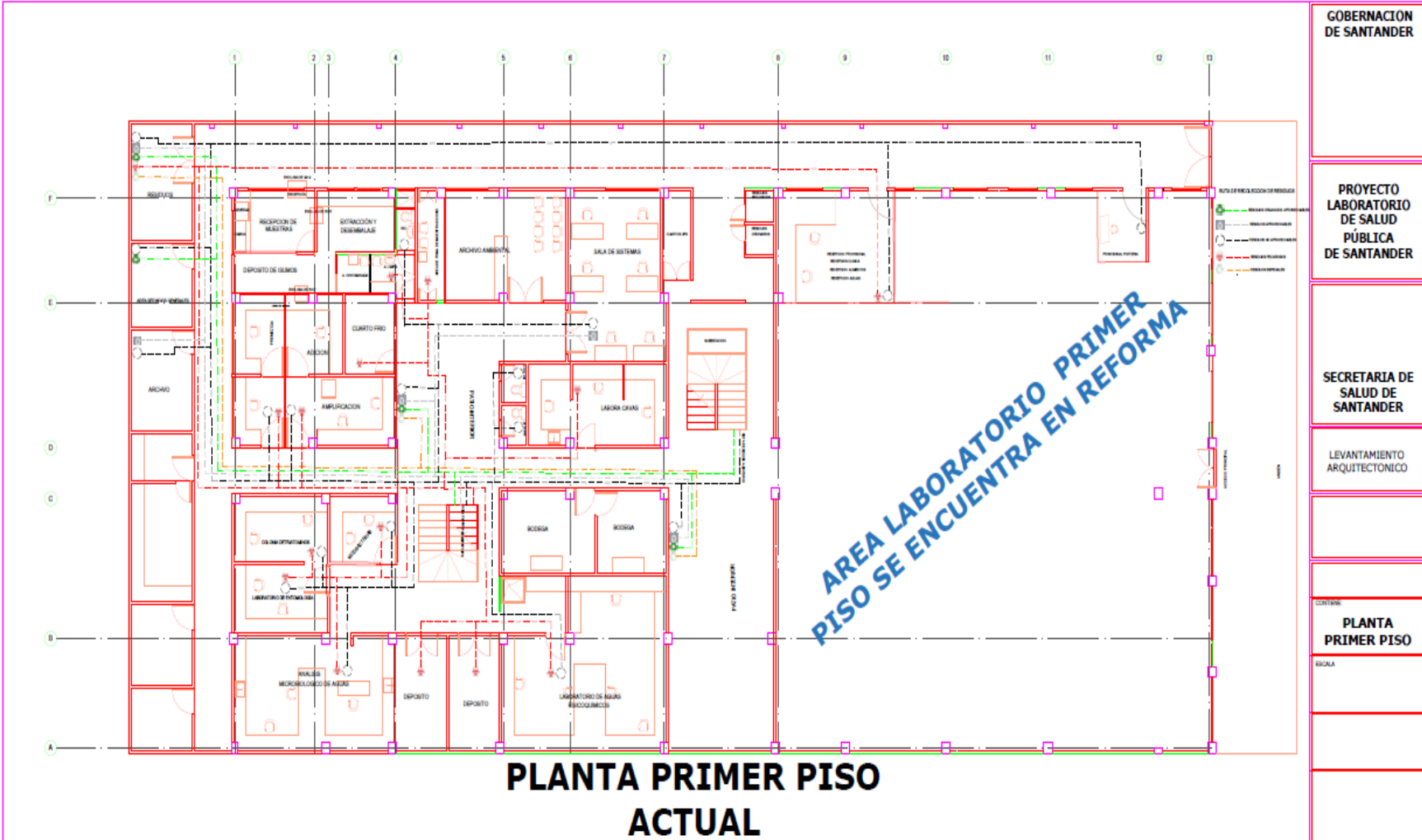
Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	123 de 132

FISICOQUIMICO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	GRADO ALCOHOLIMETRICO	Solución de etanol	Líquido	Etanol	Y42	Pimpina plástica	Inflamable	Almacenamiento	Entrega a gestor
ENTOMOLOGÍA	CONSERVACIÓN	• Hidróxido de potasio	Líquido	Hidróxido de potasio	Y34	Pimpina plástica	Corrosivo	Almacenamiento	Entrega a gestor
	CONSERVACIÓN	• Fenol	Líquido	Fenol	Y41	Vidrio ámbar	Inflamable	Almacenamiento	Entrega a gestor

Anexo III. RUTA SANITARIA RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas



GOBERNACION DE SANTANDER
PROYECTO LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE SANTANDER
SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER
LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO
CONTENIDO
PLANTA PRIMER PISO
SCALA

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas



**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN
SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA
LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
PÚBLICA**

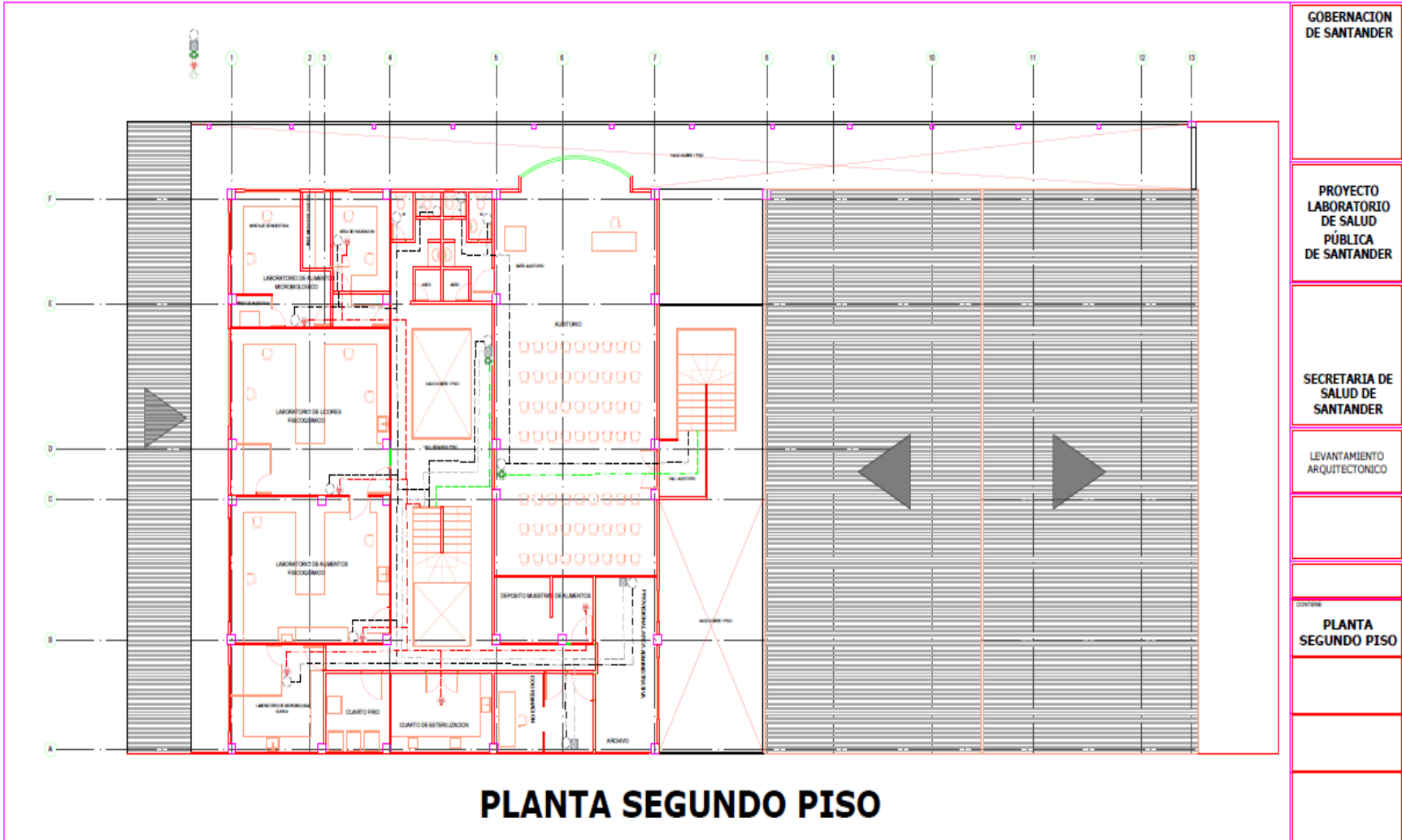
CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	125 de 132

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRISA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA

CÓDIGO	MI-GS-PL-01
VERSIÓN	2
FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
PÁGINA	126 de 132



GOBERNACION DE SANTANDER


PROYECTO LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE SANTANDER

SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER

LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO

CONTINUA
PLANTA SEGUNDO PISO

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	127 de 132

Anexo IV. PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y RECIPIENTES

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para garantizar la adecuada limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento central y recipientes de los residuos del LDSP, con el fin de evitar la proliferación de olores y vectores.

2. ALCANCE

Este protocolo aplica para el cuarto de almacenamiento central de los residuos peligrosos y no peligrosos y contenedores de residuos del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Santander.

3. DEFINICIONES

Desinfección: Procedimiento que, utilizando técnicas físicas o químicas, permite eliminar, matar, inactivar o inhibir a un gran número de microorganismos encontrados en el ambiente; por lo que, en dependencia del agente antimicrobiano utilizado, se logra una desinfección propiamente o un efecto esterilizante

Desinfectante: La palabra desinfectante se utiliza para designar a aquellos productos o elementos naturales que sirven para desinfectar, limpiar, evitar la presencia de bacterias, virus y otro tipo de microorganismos peligrosos para la salud. Dependiendo del tipo de producto o elemento del que se hable, podemos estar haciendo referencia a mayor o menor agresividad, mayor o menor peligrosidad para el ser humano, mayor o menor poder de efectividad, duración.

Detergente: Es una sustancia que se utiliza para limpiar ya que dispone de propiedades que le permiten quitar la suciedad sin afectar el material sometido al proceso de limpieza.

Higiene: La higiene es la forma en que se cuida la salud, esta práctica incluye cumplir ciertos hábitos tanto en la vida personal, familiar, en el trabajo, la escuela y la comunidad.


Limpieza: eliminación de suciedad, materia orgánica y manchas. Dentro de las actividades propias está el barrido, el desempolvado en seco, el lavado y cepillado con agua jabón o detergente.

Partes por millón (ppm): Es una unidad de medida con la que se mide la concentración. Se refiere a la cantidad de unidades de una determinada sustancia que hay por cada millón de unidades del conjunto.

Solución: También llamada disolución, se denomina una mezcla homogénea de dos o más sustancias. Es el resultado de la mezcla entre el soluto, que es la sustancia que se disuelve, y el solvente, que es la sustancia en que se disuelve un soluto.

4. CONDICIONES GENERALES

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	128 de 132

Para el desarrollo de la limpieza y desinfección de los recipientes y del Área de Almacenamiento Central, el personal debe emplear los elementos de protección personal requeridos para proteger la integridad del Auxiliar involucrado en la actividad.

El registro de la limpieza y desinfección se llevará a cabo en el Formato de Limpieza y Desinfección de recipientes. El área de almacenamiento debe lavarse y desinfectarse con elementos de aseo exclusivos del área. Cuando se realice la recolección, el área de almacenamiento como los recipientes deben ser sometidos a limpieza y desinfección, según lo recomendado.

El cuarto de almacenamiento central se lava los días martes y viernes una vez el gestor recolecte los residuos peligrosos y es responsabilidad del personal de servicios generales. El personal que realiza la limpieza y desinfección del cuarto debe contar con todos los elementos de protección personal (EPP).

5. FRECUENCIAS DE LIMPIEZA DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS Y RECIPIENTES


N°	AREA A DESINFECTAR	FRECUENCIA	RESPONSABLE
1	Recipientes de recolección de residuos al interior de las áreas y laboratorios	Martes, jueves y viernes (Inmediatamente después de realizada la ruta sanitaria)	Personal de servicios generales (recipientes verde, blanco y negro) Auxiliar de área (recipientes rojos).
2	Área de almacenamiento, paredes, techos, puertas, carros recolectores, extintor, equipo de almacenamiento en frío, contenedores,	Miércoles (am), viernes (pm), inmediatamente después de retirados los residuos por ruta externa	Personal de servicios generales
3	Pisos e implementos de aseo	Diariamente.	Personal de servicios generales

6. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

6.1. Preparación del hipoclorito de sodio:

- ✚ El recipiente que va a contener el hipoclorito sódico y todos los utensilios que se utilicen deben estar limpios y rotulados
- ✚ El hipoclorito sódico es inactivado en presencia de materia orgánica, jabones y detergentes comunes, por lo que no debe ser usado en los mismos recipientes.
- ✚ Para medir el hipoclorito sódico, debe usarse el recipiente adecuado, el cual tiene señalizada la medida exacta de hipoclorito para la preparación de la solución utilizada en el lavado del cuarto, contenedores y traje de protección personal.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Departamento de Salud Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	129 de 132

- ✚ Una vez medido el hipoclorito en el recipiente suministrado se procede a preparar la solución, para esto vierta el hipoclorito dentro del recipiente del aspersor y aforar con agua hasta la línea de volumen indicada.

La concentración del hipoclorito de sodio varía según el tipo de superficie que se esté desinfectando y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Cantidad de hipoclorito a adicionar} = \frac{\text{Volumen a preparar (L)} \times \text{Concentración deseada (ppm)}}{\text{Concentración inicial (\%)} \times 10}$$

- Cantidad de hipoclorito a adicionar: es la cantidad en mililitro que se debe agregar a la solución que se desea preparar.
- Concentración inicial (%): es la concentración de hipoclorito en presentación comercial que suministra el laboratorio.
- Concentración deseada (ppm): concentración requerida de acuerdo al área o material que se desea desinfectar o inactivar.
- Concentración requerida de acuerdo al volumen a preparar (L): litros de solución que se requiere preparar.

Para la limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento central de residuos se establece la siguiente preparación:


CONCENTRACIÓN (ppm)	USO	TIEMPO DE LAVADO (MIN)	PRESENTACION HIPOCLORITO DE SODIO	CANTIDAD DE AGUA (L)	CANTIDAD HIPOCLORITO DE SODIO (ML)
5000	Cuarto de almacenamiento de residuos, recipientes, contenedores	30	6%	1	85
				5	415
				10	830
			13%	1	38
				5	192
				10	380

Concentraciones para la preparación de soluciones de desinfección.

7. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

- ✚ No sacar los contenedores fuera del cuarto.
- ✚ Retirar la totalidad de residuos sólidos visibles, con la ayuda de un paño, esponja, escoba (según sea el caso)
- ✚ Aplicar agua a la superficie a limpiar

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	130 de 132

- ✚ Preparar la solución jabonosa, aplicarla y estregar, la totalidad de superficies con la ayuda de un paño, de un cepillo o escoba
- ✚ La superficie se deja en contacto con el jabón por un periodo de cinco minutos.
- ✚ Realizar el enjuague final con suficiente agua potable, con suficiente presión de modo que el agua arrastre totalmente el jabón.
- ✚ Después de este enjuague se debe hacer una revisión visual para verificar que ha sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se debe hacer de nuevo un lavado con jabón hasta que la superficie quede completamente limpia.
- ✚ Para los equipos que tienen suministro de energía eléctrica, se debe desconectar el equipo, y realizar la limpieza con jabón y un paño


8. PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION

- ✚ La desinfección se hace cuando el cuarto, contenedores y traje de protección personal estén completamente limpios.
- ✚ Prepare la solución desinfectante, como se indica en la tabla concentraciones para la preparación de soluciones de desinfección.
- ✚ La solución de hipoclorito previamente preparada se esparce sobre la superficie a desinfectar (paredes, piso y techo del cuarto, así como contenedores, utensilios de aseo y trajes de protección personal, bascula, nevera, etc.)
- ✚ Deje actuar el hipoclorito de sodio sobre la superficie por un tiempo de 20 minutos.
- ✚ Realice enjuague con abundante agua
- ✚ Los contenedores se deben disponer boca abajo de manera tal que drene el agua de su interior y se sequen solos. No secar los contenedores, paredes o pisos con esponja o tela.
- ✚ Cuando no estén en uso las mangueras de limpieza, deben enrollarse y guardarse colgadas dentro del cuarto para que no estén en contacto con el piso.
- ✚ Todos los implementos de limpieza deben mantenerse suspendidos cuando no estén en uso (cepillos y escobas), no sobre el piso.
- ✚ Instalar las bolsas en los recipientes de acuerdo al tipo de residuo, una vez q estén secos.
- ✚ Para los equipos con suministro de energía eléctrica, la desinfección se realiza mediante aspersion, teniendo cuidado de dañar la parte eléctrica.
- ✚ Todos los elementos de aseo utilizados deben someterse a descontaminación, limpieza y desinfección simultáneamente con el proceso del cuarto; si no fuere así estaremos contaminando nuevamente las zonas limpias y desinfectadas.

9. RECOMENDACIONES

Usar guantes, mascarillas y gafas para la manipulación de los desinfectantes. Una vez finalizada la actividad de limpieza y desinfección realizar la limpieza de los EPP y de implementos de aseo.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	131 de 132

Anexo V. INSTRUCTIVO EN CASO DE UN INCIDENTE Y/O ACCIDENTE EN EL LABORATORIO.

1. PRODUCIDO POR PRODUCTOS QUIMICOS Y/O BIOLÓGICOS

Quemaduras producidas por productos químicos: ácidos o bases, en contacto con la piel.

Si la contaminación afecta a una gran superficie de la piel y a los vestidos:

- Se irá a la ducha de seguridad más cercana y, bajo el agua, se quitará la ropa, si es necesario, evitando la contaminación de los ojos.
- Se lava la zona durante quince minutos o más.
- No se dan cremas ni otros productos.
- Se acude a urgencias con rapidez, dando a conocer la naturaleza del producto tóxico con la mayor precisión posible. **Por todo lo anterior es de suma importancia utilizar siempre la bata en el laboratorio.**

Si la salpicadura se produce en los ojos:

- Lavar rápidamente con una ducha lavavojos: 15- 20 minutos.
- Mantener los párpados abiertos y sujetos con los dedos. En cualquier caso, requerir asistencia médica. **Por todo ello en el laboratorio debe trabajarse siempre con gafas de seguridad.**


Si se producen accidentes por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel:

- Si es necesario, por la gravedad del accidente, acérquese al centro de salud de atención
- Se retira al accidentado de la zona de peligro.
- Se sitúa en un lugar bien aireado.
- Si está inconsciente colocarlo lateralmente.
- Si se ha producido ingestión, acudir a urgencias a la mayor brevedad.
- Dar la información lo más exacta posible al servicio médico sobre el producto químico.
- Mantener disponibles las fichas de seguridad de los productos químicos

Cortes o punciones con material de vidrio: Cuando se produzca, se lavará la herida con abundante agua, se detendrá la hemorragia presionando sobre ella con un paño limpio o gasas estériles y se acudirá al médico.

Quemaduras: se producen al tocar el vidrio caliente. Por ello hay que cerciorarse bien de que se haya enfriado. Cuando se produzcan, se lavará la herida con agua fría y se colocará una gasa estéril para cubrirla sin aplicar cremas ni pomadas.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas

 <p>República de Colombia Gobernación de Santander</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</p>	CÓDIGO	MI-GS-PL-01
		VERSIÓN	2
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	132 de 132

Explosiones: pueden producirse por una reacción química inesperada.

- Nunca cerrar herméticamente un recipiente en las reacciones en que se producen vapores, pues el aumento de la presión produce explosión.
- Nunca mirar por la boca del matraz o tubo de ensayo cuando se efectúe una reacción.
- Nunca calentar un recipiente cerrado.
- Nunca añadir un reactivo a un recipiente que se está calentando.
- Obligatorio el uso de gafas de seguridad.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Laura Castañeda	Shirley Milena Cucaita	Lenith Acuña
1	Shirley Milena Cucaita	-	Alejandra Galvis Vargas