PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS) SEDE-PARQUE CEMENTERIO

DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL



COPIA CONTROLADA

JARDINES DEL APOGEO S.A.
BOGOTA D.C.
2022

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Coordinador Ambiental	Director De Calidad	Gerencia Operativa

Contenido

1. Objetivos 7
1.1. General 7
1.2. Específicos 7
2. Descripción de la actividad 8
2.1. Datos generales 8
2.2. Servicios que ofrece 10
2.3. Misión 10
2.4. Visión 10
2.5. Reseña histórica 10
2.6. Descripción de las instalaciones 12
3. Descripción general del proceso 16
3.1. Inhumación 16
3.2. Exhumación 19
3.3. Cremación 22
3.4. Mantenimiento 24
3.5. Taller 26
3.6. Salas de Velación 27
3.7 Flujograma del proceso productivo en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A 28
4. Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares (PGIRHS) 29
4.1. Gestión interna 29
4.1.1. Conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria 29
4.1.2. Funciones a realizar por parte del grupo de gestión ambiental y sanitaria 30
4.1.3. Compromiso institucional 30
4.1.4. Diagnóstico ambiental y sanitario 31
4.1.5. Manejo de emisiones atmosféricas 31
4.1.6. Manejo de residuos vencidos de botiquines 37
4.1.7. Manejo de aceites usados 37

COPIA CONTROLADA

4.1.8. Manejo de residuos sólidos 39
4.1.9. Residuos sólidos de escombro 39
4.1.10. Identificación de áreas críticas 39
4.1.10.1. Descripción de áreas críticas 41
4.1.10.2. Generación 42
4.1.10.3. Clasificación 45
4.1.10.4. Segregación 46
4.1.10.5. Código de colores 49
4.1.10.6. Desactivación 50
4.1.10.7. Movimiento interno 52
4.1.10.8. Almacenamiento central 59
4.1.10.9. Caracterización de residuos sólidos 60
4.1.10.10. Diligenciamiento formato (RH1) 61
4.1.11. Manejo de residuos líquidos 65
4.1.11.1. Caracterización de vertimientos 66
4.1.12. Programa de seguridad industrial y plan de contingencia 68
4.1.13. Programa de formación y educación 69
4.1.14. Indicadores de gestión interna 69
4.1.14.1. Indicadores de destinación 69
4.1.14.2. Indicadores de capacitación 70
4.1.14.3. Indicadores de beneficio 70
4.1.14.4. Indicadores estadísticos de accidentalidad 70
4.1.15. Presentación de informes a las autoridades ambientales y sanitarias. 71
4.2. Gestión externa 71
4.2.1. Transporte de residuos peligrosos e infecciosos 73
4.2.2. Desactivación y/o disposición de residuos sólidos. 74
5. Referencias normativas 75
6. Anexos 76

COPIA CONTROLADA

TABLAS

Tabla 1. Datos Empresa 8
Tabla 2. Relación empleados / cargo 12
Tabla 3. Distribución de áreas en el Parque. 15
Tabla 4. Conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria Parque Cementerio 30
Tabla 5. Especificaciones de equipos crematorios 32
Tabla 6. Comparación con normas de emisión para horno crematorio marca ALL CREMATORY año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 33
Tabla 7. Comparación con normas de emisión para horno crematorio marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 33
Tabla 8. Comparación de resultados corregidos por O2 según Resolución 909 de 2008 horno marca ALL CREMATORY año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 34
Tabla 9. Comparación de resultados corregidos por O2 según Resolución 909 de 2008 horno marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 35
Tabla 10. Comparación con normas de los resultados promedio horno marca ALL CREMATORY año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 35
Tabla 11. Comparación con normas de los resultados promedio horno marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 36
Tabla 12 Resultados de contaminantes a la atmósfera hornos crematorios año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA) 36
Tabla 13 Generación residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. . 43
Tabla 14. Generación de residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 44
Tabla 15. Generación de residuos especiales PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 45
Tabla 16. Clasificación residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 46
Tabla 17. Clasificación residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 46
Tabla 18. Segregación de residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 48
Tabla 19. Segregación de residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 49
Tabla 20. Código de colores a implementar en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A. 50
Tabla 21. Áreas generadoras. 51

COPIA CONTROLADA

Tabla 22. Movimiento interno de residuos no peligrosos. 53
Tabla 23. Movimiento interno de residuos peligrosos. 53
Tabla 24. Caracterización de residuos sólidos peligrosos. 61
Tabla 25. Gestión externa de residuos no peligrosos. 72
Tabla 26. Gestión externa de residuos peligrosos. 72
Tabla 27. Gestión externa de residuos especiales. 72
Tabla 28. Frecuencia mínima de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso establecida en el Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades. 73

FOTOS

Foto 1. Sede Parque Cementerio. 9
Foto 2. Proceso de inhumación lote. 17
Foto 3. Proceso de inhumación columbarios. 17
Foto 4. Apertura de inhumación. 19
Foto 5. Descensor. 19
Foto 6. Exhumación lote 20
Foto 7. Exhumación bóveda. 20
Foto 8. Laboratorio de exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente) 21
Foto 9. Sala de espera clientes. 21
Foto 10. Entrada laboratorio exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente). 21
Foto 11. Camillas laboratorio exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente) 21
Foto 12. Área de almacenamiento de cuerpos para cremación. 24
Foto 13. Horno crematorio. 24
Foto 14. Tractor de poda. 25
Foto 15. Podadora. 25
Foto 16. Recolección y barrido de material. 25
Foto 17. Transporte de material vegetal. 25
Foto 18. Área de taller. 26
Foto 19. Centro de acopio de aceites usados. 26
Foto 20. Sala de velación. 27
Foto 21. Pasillo salas de velación. 27
Foto 22. Centro de acopio de material Biosanitario y cortopunzante. 59
Foto 23. Acopio de residuos orgánicos aprovechables y no aprovechables. 59
Foto 24. Centro de acopio de material aprovechable. 60
Foto 25. Acopio de material no aprovechable. 60
Foto 26. Dique portátil para realizar mantenimientos. 66
Foto 27. Sellamiento de suministro de agua en laboratorio para evitar vertimientos. 67

COPIA CONTROLADA

Foto 28. Dique para contención de posibles vertimientos en área de almacenamiento de cuerpos para cremación..... 67

IMÁGENES

Imagen 1. Vista Satelital Parque Cementerio Jardines del Apogeo. 9
Imagen 2.Mapa Parque Cementerio Jardines del Apogeo S.A..... 16
Imagen 3. Flujograma del proceso productivo en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A..... 28
Imagen 4. Mapa identificación de áreas críticas generación de residuos parque cementerio. ... 40
Imagen 5. Ruta sanitaria residuos orgánicos aprovechables. 55
Imagen 6. Ruta sanitaria residuos no aprovechables. 56
Imagen 7. Ruta sanitaria residuos aprovechables..... 57
Imagen 8. Ruta sanitaria residuos infecciosos. 58
Imagen 9. Formato RH1 para control de residuos peligrosos EV-F-34. 62
Imagen 10. Formato RH1 para control de residuos aprovechables EV-F-44. 63
Imagen 11. Formato RH1 para el control diario de residuos especiales..... 64
Imagen 12. Formato RH1 para el control de residuos Ordinarios y Biodegradables EV-F-46. 65

COPIA CONTROLADA

1. Objetivos

1.1. General

Plantear, diseñar y formular los procedimientos, procesos y actividades para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A,** en cumplimento a lo establecido en el "PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES" de conformidad con el Decreto 2676 de 2000 y Resolución 1164 de 2002 del Ministerio de Ambiente.

1.2. Específicos

- Identificar los procesos productivos del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**, en cuyas actividades se produzcan residuos sólidos (infecciosos, peligrosos, ordinarios, biodegradables, aprovechables y especiales).
- Establecer el compromiso Organizacional para asegurar el desarrollo de las acciones propuestas en el PGIRHS.
- Realizar un diagnóstico ambiental y sanitario, para establecer la situación inicial en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.**
- Diseñar la ruta de recolección interna de residuos.
- Elaborar un cronograma de actividades, que permita implementar el PGIRHS.
- Establecer registros, monitoreo y control que garanticen un adecuado manejo de los residuos sólidos (infecciosos, peligrosos, ordinarios, biodegradables, aprovechables y especiales).
- Capacitar al personal del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**, para asegurar una eficiente ejecución de las acciones propuestas en el PGIRHS.

COPIA CONTROLADA

2. Descripción de la actividad

2.1. Datos generales

Localización geográfica y administrativa:

DATOS EMPRESA	
RAZON SOCIAL	PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.
NIT	860.029.424-6
DEPARTAMENTO	Bogotá
DIRECCION	Calle 57Q No. 75-95 Sur-Autopista Sur Km 4
TELEFONO	3282727 Ext 2202
ACTIVIDAD ECONOMICA	Empresas dedicas a pompas fúnebres y actividades relacionadas
CODIGO CIIUU	O9303 POMPAS FUNEBRES Y ACTIVIDADES CONEXAS
GERENTE / REPRESENTANTE LEGAL	Angela Ipus

Tabla 1. Datos Empresa

COPIA CONTROLADA



Foto 1. Sede Parque Cementerio.

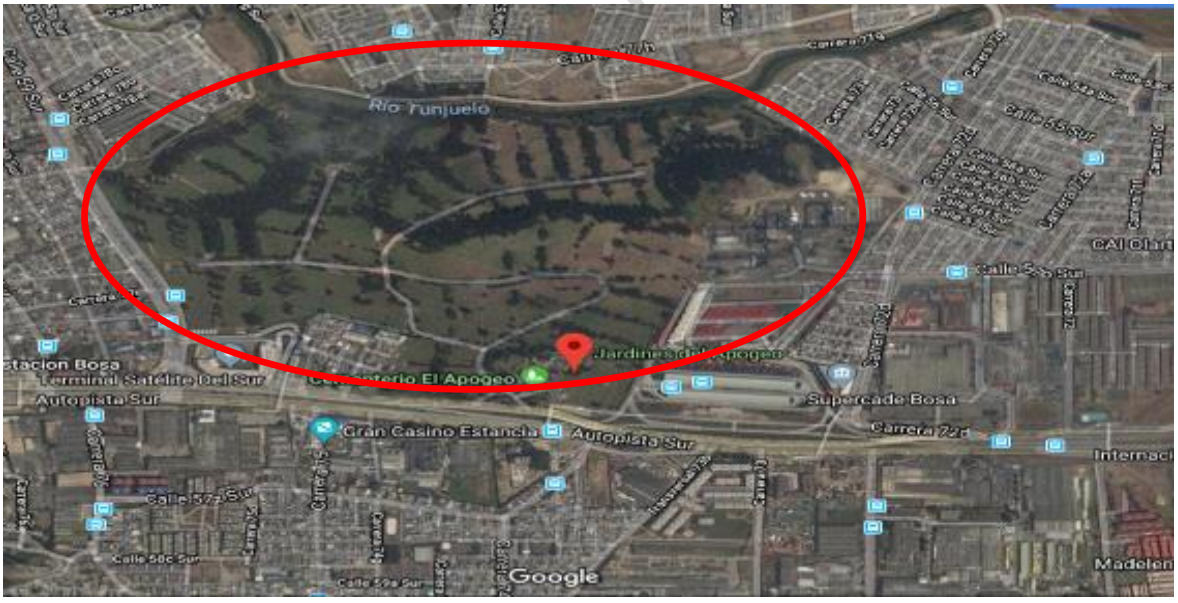


Imagen 1. Vista Satelital Parque Cementerio Jardines del Apogeo.

2.2. Servicios que ofrece

- Venta de servicios funerarios y similares
- Servicio de capillas y misas
- Servicio de inhumación
- Servicio de exhumación
- Servicio de cremación
- Servicio de velación
- Servicio de cafetería
- Venta de flores

2.3. Misión

Somos una empresa especializada en productos y servicios exequiales, asesoramos al cliente ofreciéndole soluciones integrales de Parque Cementerio, Servicios Funerarios y Previsión Exequial.

Para ello, contamos con un equipo humano comprometido con valores éticos, de respeto y responsabilidad, apoyados en tecnología e infraestructura adecuada, generando valor agregado a nuestros clientes, empleados y accionistas.

2.4. Visión

En el 2030 llegaremos a ser el parque cementerio más moderno del país, innovando con productos y servicios en el sector funerario, generando beneficios sociales y ambientales para nuestra comunidad.

2.5. Reseña histórica

La idea del proyecto nació en el año 1969, como iniciativa de una familia Bogotana, la cual en sus primeros años procedió a la consecución de los permisos para la construcción de sus 80 fanegadas y operación como Parque cementerio.

JARDINES DEL APOGEO se fundó el 6 de septiembre del año 1971 y desde ese entonces sigue siendo el único parque cementerio situado al sur de la ciudad, con la filosofía de prestar un excelente servicio y atención funeraria, ubicándose como el cementerio con mayor número de servicios en Bogotá.

COPIA CONTROLADA

El parque cementerio de JARDINES DEL APOGEO S.A. es el de mayor extensión contando con aproximadamente 7.500 árboles, que con gran sabiduría han mantenido los fundadores, siendo un factor ambiental de primera importancia, consolidándolo como el principal pulmón en el sur de la Capital.

En la década actual estamos consolidando grandes proyectos, como la optimización de los espacios, la informatización de diferentes aplicativos y la ejecución de un sistema de gestión integral (Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente) para lograr una mayor efectividad en la prestación del servicio, bienestar de los trabajadores y cuidado al medio ambiente.

Actualmente **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A,** cuenta con 128 empleados trabajando en planta afiliados a **SURA**, la cual cumple las funciones de A.R.L (Administradora de Riesgos Laborales), E.P.S y Caja de Compensación Familiar.

RELACIÓN EMPLEADOS/CARGO	
CARGO	**No. EMPLEADOS**
Administrador parque cementerio	1
Jefe administrativa	1
Jefe de mantenimiento	1
Jefe de servicios	1
Coordinador ambiental	1
Coordinador forestal	1
Mecánico	1
Almacenista	1
Asesor comercial pre-necesidad	42
Auxiliar administrativo parque	5
Auxiliar protocolo y servicios parque	1
Auxiliar floristería	2
Auxiliar gestión logística y documental	3

COPIA CONTROLADA

Auxiliar parque cementerio I	3
Auxiliar parque cementerio II	7
Auxiliar parque cementerio III	39
Auxiliar protocolo musical	1
Auxiliar servicios generales	6
Cajera – Auxiliar de Tesorería	1
Capellán	1
Coordinador de archivo y confirmación	1
Diacono	1
Director de grupo pre-necesidad	3
Gerente de ventas	1
Jefe Mantenemos y Servimos	1
Auxiliar de mantenimiento	2
TOTAL	128

Tabla 2. Relación empleados / cargo

COPIA CONTROLADA

2.6. Descripción de las instalaciones

Dentro de las instalaciones del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** se cuenta con las zonas de:

Administración:

La administración está ubicada a la entrada del parque cementerio, funciona en dos edificaciones de un nivel; en esta área se maneja todo lo relacionado con la gestión de tramites de inhumaciones y exhumaciones, esta área también cuenta con las oficinas de servicio al cliente y mantenemos y servimos en la cual se llevan a cabo las ventas de servicio y lapidas, así como de los mantenimientos.

En esta zona se ubica las oficinas de Administración, Sub Administración, caja, protocolo, HSEQ, SST, ambiental y ventas.

Inhumación:

Esta zona comprende un gran porcentaje del área total, a su vez está dividida en sectores dependiendo de su ubicación y tipo de construcción, y comprende: Zonas de sepultura individual en tierra, zona de inhumación en bóveda y zonas de osarios, columbarios y cenizarios.

La delimitación está dada por los siguientes jardines: de la Fe, Santo Ángel, la Sagrada Familia, Nuestra Señora del Carmen, la Esperanza, Divino Niño, San Judas Tadeo, Internacional, Piedad, la Esperanza, la Consolación, Jardín de los Niños, la Cruz 7, 17 y 18, la Oración 2, 3, 4, 5, 6 y 15.

Exhumación:

La zona de exhumación actualmente se encuentra inhabilitada permanentemente, sin embrago esta área cuenta con la sala de exhumación y la sala de espera, las cuales cuentan con una infraestructura de un solo piso; la sala de exhumación se encuentra construida en mampostería, pañete liso y se encuentra totalmente enchapada en baldosín de cerámica blanco, la sala cuenta con tres mesones en acero inoxidable cuyas medidas son 1.84 m de alto X 1.04 m de ancho, la sala cuenta con ventilación natural, y artificial por medio de dos ventiladores, la sala posee un área de recepción de cadáveres, dos baños y vestier para uso exclusivo de los operarios.

La sala de espera se encuentra construida en mampostería, pañete liso y presenta los pisos y baños totalmente enchapados en baldosín de cerámica blanco con dos baterías sanitarias una para mujeres y otra para hombres.

Horno crematorio:

En esta zona se encuentran las instalaciones para la cremación de cadáveres, la cual consta de un edificio de una planta construido en mampostería de ladrillo, se divide en: área de almacenamiento de restos, área de almacenamiento de cuerpos, área de cremación, cuarto de almacenamiento de cenizas, área de cremulación, y otras como baterías sanitarias, oficina y vestier. Se encuentra ubicado entre las salas de velación y el taller de mantenimiento; el horno crematorio cuenta con dos túneles de entrada para cuerpos los cuales están ubicadas uno en la capilla y otro, en la entrada directa de cuerpos, la cual se realiza por el área de parqueadero. El parque cementerio presta el servicio con dos hornos crematorios.

Salas de velación y capilla:

COPIA CONTROLADA

El parque cuenta con tres salas de velación denominadas: sala No. 1, Sala No. 2 y Sala No. 3; además cuenta con una capilla, las cuales se encuentran ubicadas al lado de las oficinas de atención al cliente y administrativas.

Taller:

En esta zona se realiza el mantenimiento de la maquinaria y equipos, además se utiliza como zona de parqueo para maquinaria. Se encuentra dividido en: área de trabajo, área de lavado, cuarto de herramientas, zonas de almacenamiento de insumos, oficina y baños.

Entre las principales actividades que se desarrollan, se mencionan algunas como cambio de aceite, cambio de llantas, cambio de baterías, cambio de filtros tanto de aceites como de combustible, reposición de piezas mecánicas menores, engrase y suministro de combustible. Esta zona se encuentra ubicada en la parte posterior de la zona de administración.

En esta área también se almacenan los combustibles como la gasolina y el ACPM, los cuales se almacenan en 2 tanques elevados con capacidad para 1070 galones (ACPM) y 316 galones (gasolina).

Cafeterías:

El parque cuenta con 3 cafeterías: la cafetería principal que se encuentra ubicada en la entrada del parque, una cafetería en el área de ventas y una cafetería en las salas de velación.

Zonas de circulación y parqueo:

El parque cuenta con ocho parqueaderos, de los cuales 5 parqueaderos pueden albergar un total de 40 vehículos, y tres parqueaderos pueden albergar cinco vehículos. Las zonas de circulación están conformadas por vías pavimentadas que recorren las diferentes áreas del parque y facilitan el acceso a las mismas. La calzada principal tiene un ancho de ocho metros y una longitud de 2050 m. Se tienen andenes de 1.2 m y caminos en piedra o ladrillo de 1.50 m de ancho.

Área de servicios varios:

- **Servicios sanitarios:** Dos zonas sanitarias públicas se encuentran dentro de las instalaciones del parque cementerio, una ubicada en el área administrativa la cual posee un baño para hombres con dos unidades sanitarias y cuatro orinales y un baño para mujeres con tres unidades sanitarias.
La otra zona sanitaria de uso público se encuentra ubicada cerca de la cafetería de San Judas la cual se divide en un baño para hombres con tres unidades sanitarias y tres orinales y un baño para

COPIA CONTROLADA

mujeres con cuatro unidades sanitarias. También se encuentran zonas sanitarias en la zona de administración, mantenimiento, sala de velaciones y en el horno crematorio.

- **Zonas de floristerías:** dentro del parque cementerio existe una floristería en el área de administración y otra ubicada en el Jardín de San Judas Tadeo.

- **Porterías:** existen dos porterías, una de ingreso y la otra de salida, y tienen como vía de ingreso la autopista sur.

- **Vestier:** junto a la zona de talleres se encuentra el vestier para el personal que labora en el parque cementerio.

- **Taller de grabación de lapidas:** en esta zona se realiza el pulido y grabación de la pidas. El mármol es suministrado en placas de 50x25, 20x20, 50x17, 33x33, 60x60, 49x40 y los números de identificación son construidos en concreto con sección de 10x10.

DISTRIBUCION DE AREAS EN EL PARQUE	
Áreas	**M²**
Jardín de la Sagrada Familia y la Fe	51.492
Jardín Nuestra Señora del Carmen	25.904
Jardín Divino Niño	25.580
Jardín Oración 3, 4, 5, 6 y 15	73.503
Jardín La Cruz 7	21.255
Jardín Piedad, de los niños y La Consolación	28.080
Jardín Internacional	20.475
Jardín La Cruz 17, 18 y San Judas Tadeo	20.204
Jardín La Esperanza	38.586
Jardín Santo Ángel	13.620
Parqueaderos	7.200
Vías internas	167.026
Administración	16.400
Taller	3.540
Porterías	415
Áreas verdes, libres y otras	110
TOTAL	**513.390**

Tabla 3. Distribución de áreas en el Parque.

COPIA CONTROLADA

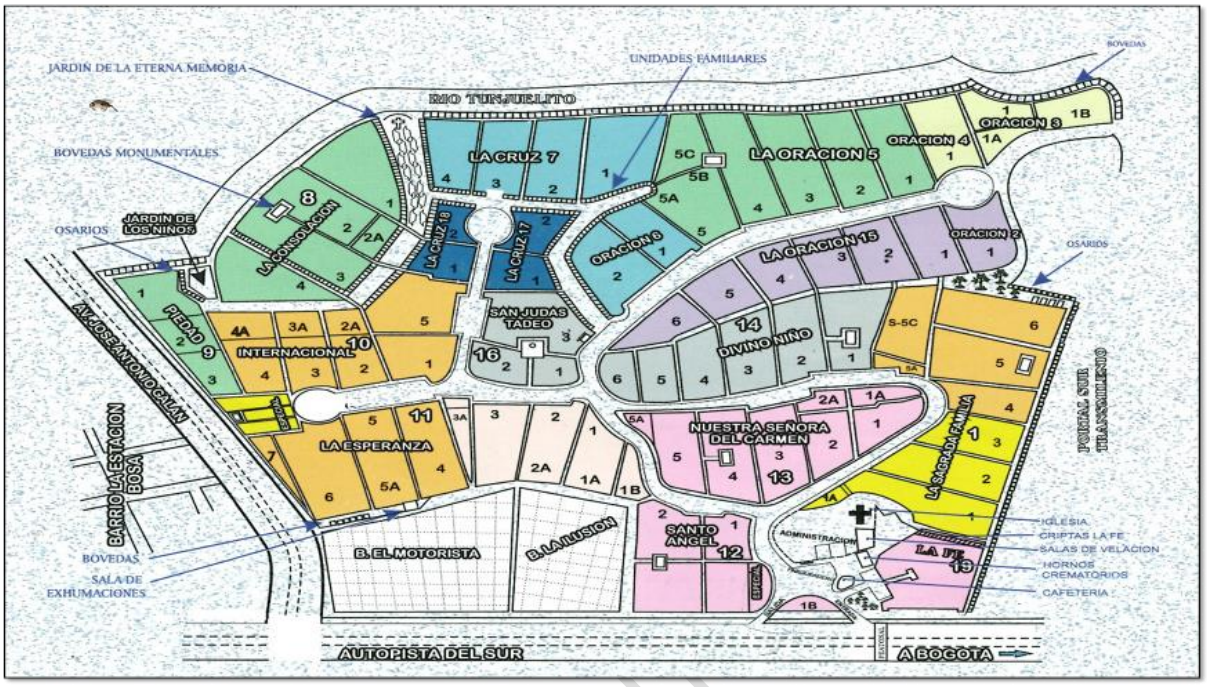


Imagen 2.Mapa Parque Cementerio Jardines del Apogeo S.A.

3. Descripción general del proceso

A continuación, se presenta una descripción resumida de las etapas del proceso, la cual fue tomada a través de los procedimientos que cuenta Jardines del Apogeo los cuales son: GF-APC-PS-P-01 Procedimiento Inhumación, cenizas y restos, GF-APC-PS-P-02 Exhumación de restos y cenizas, Procedimiento Cremación de cuerpos y restos óseos, Procedimiento de misas, exequias, responsos e intenciones y Procedimiento de Mantenimiento y elaboración de productos especiales.

3.1. Inhumación

Se recibe la programación de los servicios de acuerdo a los diferentes listados de inhumaciones de cuerpos, restos o cenizas teniendo en cuenta el procedimiento previamente establecido. Para los servicios de inhumación de cuerpo, se ingresa al sistema y se genera un listado de los servicios previamente programados por la Central de servicios. Para el caso de Inhumación de restos y/o cenizas, el auxiliar del parque recibe programación del área de servicio al cliente.

Adicionalmente se realiza la verificación de la información en el sistema y se confirma con las funerarias para el caso de inhumación de cuerpos; si la información es correcta se procede a generar

COPIA CONTROLADA

los listados de los servicios de inhumación; en el caso que existan inconsistencias se comunica con la central de servicios o Servicio al Cliente, para verificar y hacer las correcciones necesarias.

Se verifica en el terreno la ubicación asignada para el servicio, en caso de encontrar novedades o inconsistencias se remite directamente al Auxiliar Administrativo reportando las novedades encontradas.

Los Auxiliares Parque Cementerio se encargarán de realizar las adecuaciones de la bóveda, cenizario, lote, columbario u osario para la prestación de servicio de inhumación. El operario de la retroexcavadora con ayuda de un auxiliar procede a realizar la apertura. (Solo cuando es en lote, en bóveda el operario realiza la apertura cuando llegan los familiares).

Una vez revisado el terreno y asignados los operarios, el Auxiliar Administrativo genera las órdenes de apertura diligenciando el formato de Orden de Apertura.



Foto 2. Proceso de inhumación lote.



Foto 3. Proceso de inhumación columbarios.

Para el caso de inhumaciones de cenizas y restos, la apertura se realiza con un día de antelación al servicio y se deja debidamente marcado con un rotulo que emite el área de protocolo. Una vez la carroza fúnebre llega al Parque Cementerio, se comparan los datos del fallecido en la cinta fúnebre con el listado de los servicios de inhumación.

Realiza la inhumación teniendo presente el tipo de destino:

- **Lote:** Hace uso del descensor que instala en los bordes del lote, y sobre este dispone el cofre; seguidamente activa las correas para su descenso y una vez cumplen su función, retira estos elementos. Adicionalmente realiza la reubicación de la tierra en el lote.

- **Bóveda:** Ubican el cofre frente a la bóveda para su posterior ingreso, y se cierra con una tapa de concreto y se sella con cemento.

- **Cenizario/Osario:** Deposita la urna dentro de la estructura y la cierra con una tapa de concreto que sella con cemento.

- **Columbario:** Ubica la urna en la estructura del columbario y se ubica de forma vertical, para finalmente cerrar la cubierta.

- **Unidad familiar/Mausoleo:** Dispone los restos o cenizas en la estructura prefabricada, que posteriormente cierra y ubica la cubierta de mármol en su lugar o pasto según corresponda.

- **Bóveda monumental:** Deposita los restos dentro de la bóveda y ubica la placa de concreto a la entrada, la cual fija con cemento sellando la estructura con la placa de mármol, la cual es sostenida con tornillos.

- **Cripta (Sencillas/Dobles):** Adecua los restos en el compartimento prefabricado, que posteriormente cierra y cubre con tierra.

COPIA CONTROLADA



Foto 4. Apertura de inhumación.



Foto 5. Descensor.

3.2. Exhumación

La exhumación consiste en retirar los restos óseos o cenizas después de transcurrido el tiempo de arrendamiento o por petición de los propietarios. La exhumación de restos óseos será realizada por el personal al servicio de la Administración del Parque Cementerio cuando se cumpla el tiempo mínimo de permanencia que de acuerdo a la normativa vigente, para niños menores de 7 años: Tres (3) años a partir de la fecha de inhumación establecida en los registros del cementerio y para mayores de 7 años: Cuatro (4) años a partir de la fecha de inhumación establecida en los registros del cementerio o con anterioridad a este plazo, cuando sea por orden judicial.

Para la exhumación de cadáveres se retira la lápida y mediante el empleo de una retroexcavadora o en algunos casos manualmente se remueve el material que cubre el ataúd, en caso de las bóvedas se retira la lápida (si existe) y se demuele el muro de ladrillo y cemento que cierra la bóveda.

Una vez realizada la exhumación de bóveda o lote y cuando el cadáver no ha alcanzado la reducción esquelética completa impidiendo la ubicación de los restos óseos en un osario, serán dispuestos en una bolsa plástica de alta densidad y calibre adecuado debidamente identificados con el rotulo correspondiente para su posterior destino final, teniendo en cuenta las condiciones pactadas con el

COPIA CONTROLADA

cliente cremación o inhumación en bóveda, cenizario o lote, o deposito común, teniendo en cuenta la disponibilidad del cementerio.



Foto 6. Exhumación lote.



Foto 7. Exhumación bóveda.

COPIA CONTROLADA

El Jefe Operativo encargado es el responsable de solicitar el listado de las exhumaciones programadas en la Administración del Parque Cementerio. Así como de realizar la asignación de operarios para la realización de exhumaciones.

El personal operativo designado para la realización de las exhumaciones, portarán los elementos de protección personal según el lugar designado para los restos óseos o cenizas. Debido al riesgo biológico que se presenta, para realizar los procesos de exhumación tanto los Auxiliares Operativos como los Jefes Operativos, Supervisores y todo el resto del personal que labora en el Parque Cementerio, tendrán que haber iniciado el esquema de vacunación contra: Toxoide tetánico, Hepatitis B.

Todos los restos humanos para su posterior traslado o destino final se guardarán en bolsas de rescate, cuyas especificaciones estarán alineadas con la normatividad vigente y estarán rotuladas con el Rotulo Exhumaciones.

En caso que el deterioro del cofre no permita un retiro completo del mismo, los restos serán dispuestos directamente en la bolsa de rescate. La bolsa de rescate se dispone para el horno crematorio o el destino final programado.



Foto 8. Laboratorio de exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente)



Foto 9. Sala de espera clientes.



Foto 10. Entrada laboratorio exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente).



Foto 11. Camillas laboratorio exhumaciones (Fuera de servicio permanentemente)

COPIA CONTROL

- **Cenizario u osario:** Retira la urna y la introduce en una bolsa de rescate debidamente rotulada para su disposición final.
- **Columbario:** Abre la cubierta del contenedor vertical y extrae la estructura donde permanece la urna Jardín de la Eterna Memoria, la ubicación se le entrega al operario del

JEM para que cuando realicen la instalación de vitrales sea borrado el nombre del vitral correspondiente.

- **Unidad familiar/Mausoleo:** Retira la cubierta de mármol y accede a los restos óseos o cenizas según sea el caso, depositados en la estructura prefabricada y sube la lápida para entregar al área de marmolería para que borren el nombre
- **Bóveda monumental:** Inicia con la apertura, al retirar los tornillos que sujetan la placa de mármol; a continuación, lleva a cabo la misma actividad de extracción de una bóveda convencional.
- **Cripta (Sencillas/Dobles):** Se remueve la capa de tierra (aproximadamente 70 cm), para extraer los restos del compartimiento prefabricado subirlas al área marmolería con el formato orden de repulidas.

Una vez retirados los restos óseos o cenizas de la bóveda, cenizario, lote, osario y/o columbario, el Auxiliar Parque Cementerio limpia el área de exhumación donde se encuentran los restos óseos o cenizas, en el caso de un lote recoge en bolsas rojas los residuos generados del proceso de exhumación (Cofre triturado, ropa del fallecido entre otros) para ser transportadas al sitio de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos infecciosos. Para una bóveda, barre el interior, recogiendo los residuos de material y si es un cenizario u osario, realiza una limpieza general para posteriormente cerrarlo, acción similar que lleva a cabo en el caso de las unidades familiares.

3.3. Cremación

Al prestarse los servicios de cremación de un cadáver o parte de este, se tienen en cuenta los siguientes requisitos:

- Utilizar los hornos crematorios de cadáveres únicamente para reducir a cenizas, cadáveres o restos óseos.
- Los hornos crematorios cumplen con las normas ambientales vigentes sobre emisiones atmosféricas.

Para la cremación de cadáveres se tienen en cuenta los siguientes lineamientos:

- Que los cadáveres o restos estén identificados por parte de la autoridad competente.
- Contar con la autorización de cremación o manifestación escrita de la voluntad de la persona en vida o de sus familiares después de la muerte.
- Contar con la licencia de cremación, expedida a nivel municipal por alguna de las siguientes entidades: Alcaldía, Secretaría de Salud o Inspección de Policía.
- Contar con el certificado del médico tratante en el cual conste que la persona ha muerto por causas naturales. Cuando la muerte sea causada por enfermedad infectocontagiosa o cualquier otra enfermedad de grave peligro para la salud pública, será determinado por la

COPIA CONTROLADA

autoridad competente y podrá ordenar la cremación del cadáver de manera inmediata y completa la cual incluye el cofre.

Para realizar la cremación de cuerpos o restos humanos, se requiere la utilización de un contenedor que cumplirá con las siguientes características:

- Los contenedores de cremación serán de material de fácil combustión y no pueden estar lacados, pintados, ni barnizados.
- No se deben utilizar materiales metálicos en su fabricación.
- Los contenedores se cremarán junto con el cuerpo.

Los cofres que no posean contenedor, se cremarán para evitar el riego de infecciones biosanitarias a los operarios del horno crematorio, como lo establece la normativa vigente.

Las cremaciones las realizara el personal asignado a esta labor, el cual estará capacitado y actualizado para llevar a cabo las tareas que se les determinen y tendrán formación en materia de educación sanitaria, especialmente, en cuanto a prácticas higiénicas y de bioseguridad.

La programación para la cremación del cuerpo o restos óseos y posterior entrega de cenizas la realiza la Administración del Parque Cementerio.

El personal operativo asignado para la realización de cremaciones portará los elementos de protección personal: Overol, botas, mono gafas, guantes de caucho, careta contra vapores orgánicos o careta de protección.

La información del servicio de cremación de cuerpo/cremación con traslado de cenizas puede ser dictada por el Auxiliar de Servicio al Cliente, Asesor Comercial o Programador del Servicio (funeraria), este último en el caso que los servicios provengan de otra empresa con la que se tenga establecido un convenio.

Para el proceso de cremación como primer paso se ingresa el cofre al túnel con ayuda de los familiares, posteriormente los operarios del horno con ayuda de un auxiliar retiran el cofre del túnel y lo llevan al área de almacenamiento de cuerpos. Una vez en el área de almacenamiento el operario revisa el cofre con el fin de determinar si es cofre para cremación total, esto se observa al no contener su correspondiente contenedor.

Si el cofre es para cremación total se avisa al encargado para que revise el cofre y autorice la cremación del mismo. El operario barre el piso refractario de la cámara del horno, con el fin de recoger las cenizas del proceso anterior en la caja metálica, la cual se cambia por otra vacía y de esta manera dejar el horno limpio. Los operarios ingresan el cuerpo al horno a un promedio de 750 °C.

COPIA CONTROLADA

Registran en las planillas de control de consumo de gas, el nombre del fallecido y el número del consecutivo; luego el operario procede a encender los quemadores (el proceso dura aproximadamente de 90 a 120 minutos).

Para el proceso de enfriamiento se eleva la compuerta y la temperatura disminuye aproximadamente a (200-250 °C). El operario barre el piso refractario de la cámara del horno con el fin de recoger las cenizas en la caja metálica; luego se trituran las cenizas con una herramienta especial y se pasan por el cremulador. Las cenizas se disponen en la urna correspondiente ya sea de madera, plastificada o columbario.



Foto 12. Área de almacenamiento de cuerpos para cremación.



Foto 13. Horno crematorio.

3.4. Mantenimiento

Las actividades de mantenimiento que se realizan en el parque cementerio son:

- Retiro de adornos florales que se encuentran en mal estado los cuales se disponen en canecas (almacenamiento temporal).
- Poda y mantenimiento de árboles
- Poda y mantenimiento de prados
- Desfloración de lotes y bóvedas

Se disponen tractores cada uno con el conductor y ayudantes, los cuales se encargan de realizar el canequeo (recoger las basuras) y los demás ayudantes se encargan de realizar el barrido de las vías internas, bóvedas, osarios y unidades familiares.



Foto 14. Tractor de poda.



Foto 15. Podadora.



Foto 16. Recolección y barrido de material.



Foto 17. Transporte de material vegetal.

3.5. Taller

En el taller de mecánica se producen aceites usados, estos aceites son cambiados de los vehículos, tractores y excavadoras del parque.

El proceso de cambio de aceite se realiza de la siguiente manera:

- Se extiende dique en material anti fluido, para asegurar que los derrames accidentales que se generen, sean contenidos.
- Se alistan las canecas plásticas en donde va a ser recogido el aceite usado
- Se extrae el aceite de las maquinas
- El aceite es depositado en los contenedores metálicos dispuestos para este fin.
- Después de un tiempo determinado el aceite usado es entregado a empresas certificadas para la movilización, tratamiento y disposición final.



Foto 18. Área de taller.



Foto 19. Centro de acopio de aceites usados.

COPIA CONTROLADA

3.6. Salas de Velación

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cuenta con tres salas de velación para el servicio de despedida de su ser querido.



Foto 20. Sala de velación.

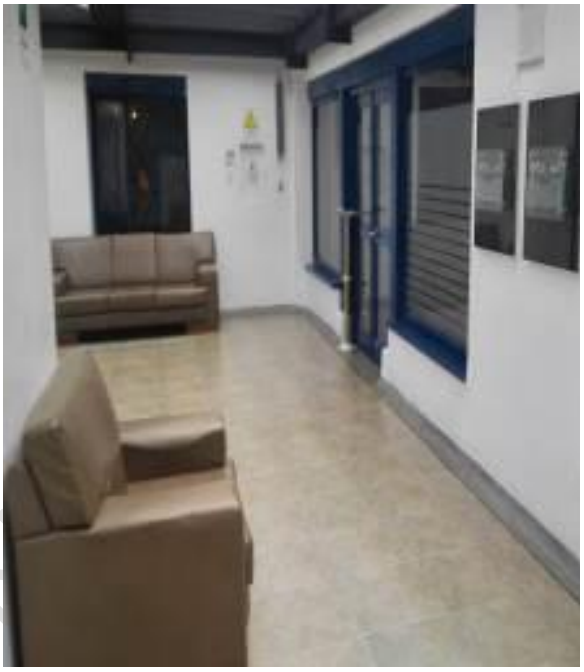


Foto 21. Pasillo salas de velación.

COPIA CO

3.7 Flujograma del proceso productivo en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A

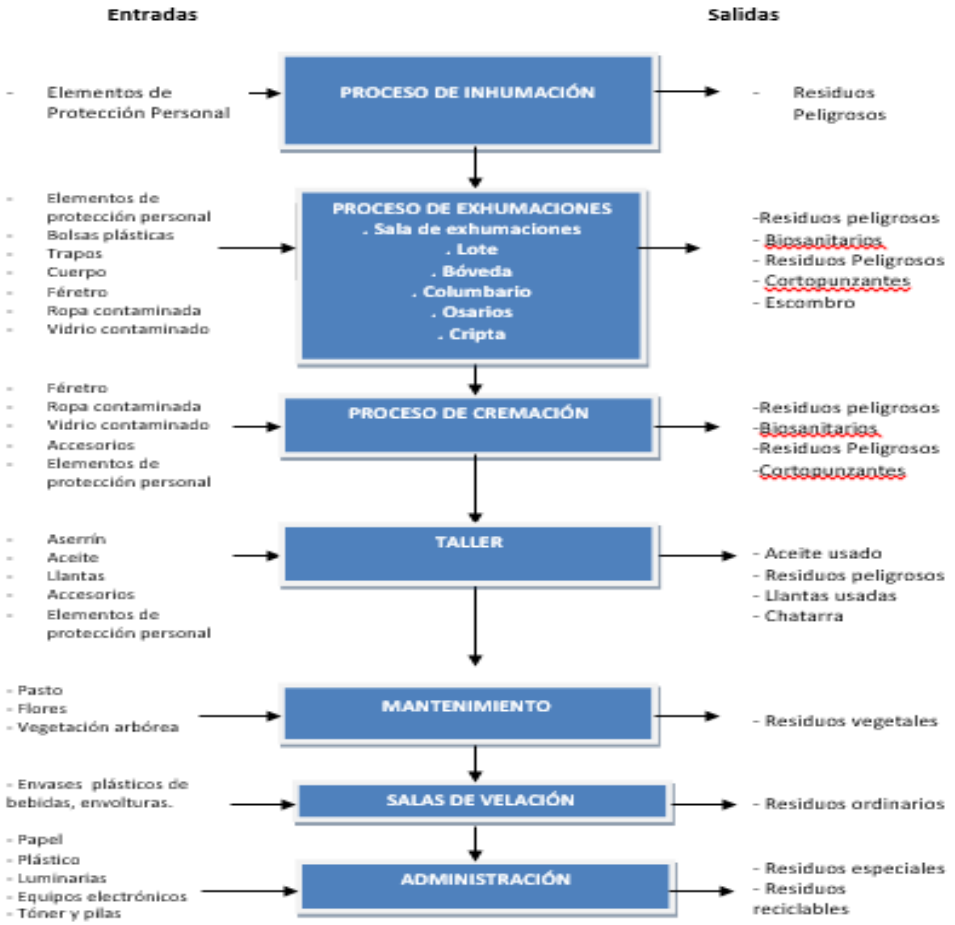


Imagen 3. Flujograma del proceso productivo en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

4. Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares (PGIRHS)

Según la Resolución 1164 de 2002 el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRHS, es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, de acuerdo con los lineamientos del presente plan.

El plan debe ser aplicable a todas las personas naturales o jurídicas que presten servicios a humanos en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios funerarios.

En este plan se encuentran consignados de forma organizada y coherente las actividades necesarias que garantizan una adecuada Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios, de acuerdo a lo establecido en la Ley 430 de 1998, el Decreto 2676 de 2.000, y la Resolución 1164 de 2.002.

4.1. Gestión interna

Consiste en la planeación e implementación de todas las actividades del presente plan realizadas al interior del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** con base en los componentes del manual para el PGIRHS.

Para coordinar y ejecutar las actividades y/o funciones de este plan se debe constituir al interior del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** un grupo administrativo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal de la empresa, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos generados por las diferentes actividades generadas en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.**

COPIA CONTROLADA

4.1.1. Conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria

Para el diseño y la ejecución del PGIRHS en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.,** el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria está conformado por:

CARGO	SEDE
Dirección Parque	**PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.**
Jefe administrativo parque cementerio	
Coordinador ambiental	
Jefe de Servicios	
Jefe de Mantenemos y Servimos	
Analista en Seguridad y Salud en el Trabajo	

Tabla 4. Conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria Parque Cementerio

4.1.2. Funciones a realizar por parte del grupo de gestión ambiental y sanitaria

- Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario
- Formular el compromiso institucional
- Diseñar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
- Diseñar la estructura funcional y asignar responsabilidades
- Definir y establecer mecanismos de coordinación.
- Gestionar el presupuesto del plan
- Velar por la ejecución del plan
- Elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control

4.1.3. Compromiso institucional

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** se compromete a velar por la ejecución de todas las acciones y actividades consignadas en el **PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES,** las cuales están orientadas a minimizar los riesgos sobre la salud humana y al ambiente, mediante las acciones propuestas en cada actividad sobre el manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos (infecciosos, peligrosos, ordinarios, biodegradables, aprovechables y especiales).

Oportunamente, luego de la aprobación del plan se realizará una jornada de divulgación de las acciones propuestas para integrar a todo el personal del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** en el desarrollo, ejecución e implementación de dichas acciones.

COPIA CONTROLADA

4.1.4. Diagnóstico ambiental y sanitario

A continuación, se presenta un diagnóstico de la situación actual de la gestión de residuos hospitalarios en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**, en el cual se identificarán las áreas críticas en el manejo de los residuos con el fin de poder plantear acciones preventivas y correctivas según el caso.

En este diagnóstico se efectúa una caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos que se generan en las diferentes áreas del parque, y se clasificaran de acuerdo al decreto 2676 de 2000 del Ministerio de Protección Social y la Resolución 1164 de 2002 del Ministerio de Ambiente al Manual de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

4.1.5. Manejo de emisiones atmosféricas.

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cuenta con 2 hornos crematorios (marca INCOL y marca ALL CREMATORY). El proceso de incineración se inicia con la llegada del féretro el cual es conducido hasta la cámara central del horno de cremación. En este punto y mediante la utilización de un dispositivo mecánico (eleva féretros) el cuerpo es conducido dentro de la cámara donde se inicia el proceso de cremación. La energía necesaria para el desarrollo del proceso de cremación se suministra a las fuentes por los quemadores que poseen los hornos, los cuales son alimentados por gas natural y gas propano.

CARACTERISTICAS	UNIDADES	HORNO CREMATORIO ALL CREMATORY	HORNO CREMATORIO INCOL
Marca	-	ALL CREMATORY	INCOL
Modelo	-	-	HYPER JET PACK
Serie	-	-	-
Diámetro chimenea	M	0,55	0,44
Año de fabricación	-	1993	2014
No. De cámaras	un	2	2

COPIA CONTROLADA

Dimensiones cámara de postcombustión (largo*ancho*alto)	m^3	0,70*0,97*2*5	1,1*0,9*2
Combustible	-	Gas natural	Gas propano
Altura del ducto	M	18	17
Equipo de control de emisiones	-	Lavador de gases	Lavador de gases
Horas trabajo – día	Horas / día	8	8
Días trabajo - semana	Días / semana	7	7

Tabla 5. Especificaciones de equipos crematorios

Los gases producidos en la cámara central sufren una segunda oxidación o postcombustión, esto con el propósito de garantizar que toda la materia orgánica (gases) que se desprenda del proceso de cremación se llegue a óxidos estables tales como CO_2 SO_3, NO_2 y vapor de agua principalmente.

Los hornos crematorios poseen un separador de partículas y un lavador de gases utilizados para remover partículas sólidas suspendidas que se transportan por medio del gas efluente generado en el proceso de cremación y a su vez mantener las temperaturas de chimenea a las condiciones que lo exige la normatividad vigente.

Semestralmente, el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** realiza la evaluación de fuentes estacionarias (muestreos isocinéticos) por medio de la empresa COAMB COLOMBIA, con el objetivo de monitorear y dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente en cuanto a emisiones atmosféricas (Resolución 760 de 2010, Resolución 2153 de 2010 y Resolución 909 de 2008).

COPIA CONTROLADA

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDAD	HORNO ALL CREMATORY			NORMA
		Muestreo No.1	Muestreo No.2	Muestreo No.3	Resolución 909 /2008
Material particulado	mg/m^3	37,97	44,94	57,78	50
CO	mg/m^3	82,58	68,72	44,62	150
HCT	mg/m^3	0,36	0,87	13,87	30
Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	mg/m^3	0,1181	0,1192	0,1105	100 (mg/m^3)

Tabla 6. Comparación con normas de emisión para horno crematorio marca ALL CREMATORY año 2022 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDAD	HORNO INCOL			NORMA
		Muestreo No.1	Muestreo No.2	Muestreo No.3	Resolución 909 /2008
Material particulado	mg/m^3	20,10	21,50	39,00	50
CO	mg/m^3	66,86	49,08	98,84	150
HCT	mg/m^3	2,42	2,94	3,20	30
Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	□g/m^3	0,1077	0,1068	0,1069	100 (mg/m^3)

Tabla 7. Comparación con normas de emisión para horno crematorio marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

COPIA CONTROLADA

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDADES	HORNO ALL CREMATORY						NORMA
		Muestreo No. 1		Muestreo No. 2		Muestreo No. 3		
		Cond. Referencia	Corregido al 11% O_2	Cond. referencia	Corregido al 11% O_2	Cond. referencia	Corregido al 11% O_2	Resolución 909/2008
Material particulado	mg/m^3	34,4	37,97	40,40	44,94	56,10	57,78	50
CO	mg/m^3	74,82	82,58	61,78	68,72	43,33	44,62	150
HCT	mg/m^3	0,33	0,36	0,78	0,87	13,54	13,87	30
Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	□g/m^3	0,1070	0,1181	0,1072	0,1192	0,1073	0,1105	100 (□g/m^3)

Tabla 8. Comparación de resultados corregidos por O2 según Resolución 909 de 2008 horno marca ALL CREMATORY año 2022 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDADES	HORNO INCOL						NORMA
		Muestreo No. 1		Muestreo No. 2		Muestreo No. 3		
		Cond. Referencia	Corregido al 11% O_2	Cond. referencia	Corregido al 11% O_2	Cond. referencia	Corregido al 11% O_2	Resolución 909/2008
Material particulado	mg/m^3	20,10	33,23	21,50	62,79	39,00	42,61	50
CO	mg/m^3	66,86	110,53	49,08	143,36	98,84	107,99	159
HCT	mg/m^3	2,42	4,00	2,94	8,59	3,20	3,50	30

Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	mg/m^3	0,1077	0,1780	0,1068	0,3119	0,1069	0,1168	100 (mg/m^3)

Tabla 9. Comparación de resultados corregidos por O2 según Resolución 909 de 2008 horno marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDAD	HORNO ALL CREMATORY			PROMEDIO	NORMA
		Muestreo No.1	Muestreo No.2	Muestreo No.3		
		Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Resolución 909/2008
Material particulado	mg/m^3	37,97	44,94	57,78	46,89	50
CO	mg/m^3	82,58	68,72	44,62	65,31	150
HCT	mg/m^3	0,36	0,87	13,87	5,03	30
Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	mg/m^3	0,1181	0,1192	0,1105	0,1159	100 (mg/m^3)

Tabla 10. Comparación con normas de los resultados promedio horno marca ALL CREMATORY año 2022 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

COPIA CONTROLADA

PARAMETRO DE CONTROL	UNIDAD	HORNO INCOL			PROMEDIO	NORMA
		Muestreo No.1	Muestreo No.2	Muestreo No.3		
		Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Corregido al 11% O_2	Resolución 909/2008
Material particulado	mg/m^3	33.23	62,79	42,61	42,21	50
CO	mg/m^3	110,53	143,36	107,99	120,62	150
HCT	mg/m^3	4,00	8,59	3,50	5,36	30
Benzo(a)pireno + Dibenzo(a)antr.	mg/m^3	0,1780	0,3119	0,1168	0,20	100 (mg/m^3)

Tabla 11. Comparación con normas de los resultados promedio horno marca INCOL año 2018 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

CONTAMINANTE	UNIDADES	HORNO CREMATORIO ALL CREMATORY HCT Corregido al 11% O_2 (mg/m^3)	HORNO CREMATORIO INCOL HCT Corregido al 11% O_2 (mg/m^3)	VALOR LIMITE RESOLUCION 909/2008 (mg/m^3)
HCT	mg/m^3	9,5	5,03	15

Tabla 12 Resultados de contaminantes a la atmósfera hornos crematorios año 2018-2022 (fuente: Informe evaluación de fuentes estacionarias muestreos isocinéticos COAMB COLOMBIA)

Con respecto a la altura de las chimeneas, el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cumple con la normatividad en lo referente a las alturas mínimas de emisión de contaminantes (Resolución 909 /2008, Resolución 6982 / 2011).

4.1.6. Manejo de residuos vencidos de botiquines

Los productos de los botiquines como gasas, compresores, solución salina entre otros que son manejados en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** recibirán el tratamiento y disposición final de forma segura una vez su caduque su fecha de vencimiento, atendiendo a su composición química, toxicidad y estado físico, de conformidad con la normatividad actual vigente.

4.1.7. Manejo de aceites usados

La única fuente generadora de aceites usados en las instalaciones del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** se da en el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los vehículos internos y tractores. La frecuencia de generación es mínima ya que los mantenimientos se realizan cuatrimestralmente dependiendo de los kilometrajes y/o horas de recorrido de los vehículos y maquinarias.

Con el fin de desarrollar y aplicar una gestión ambiental adecuada en el tema de aceites usados acorde a la política ambiental establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial, el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** establece dentro del PGIRHS la prevención y minimización de la generación de RESPEL por aceite usado y la promoción tanto interna como externamente de la gestión y el manejo ambientalmente adecuados.

Para el manejo interno de los aceites usados que se generen, el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** se basa en los lineamientos del Manual Técnico para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Convenio 063 de 2005).

Para ello, dando cumplimiento a la Resolución 1188 de 2003, el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cuenta con el permiso de acopiadores primarios No. 2057 Radicado No. 116824, el cual garantiza el adecuado manejo del aceite usado:

Obligación del acopiador primario.

a) Estar inscrito ante la autoridad ambiental competente.

b) Identificar y solicitar la recolección y movilización a empresas que cuenten con unidades de transporte debidamente registrados y autorizados por las autoridades ambientales y de transporte.

c) Exigir al conductor de la unidad de transporte copia del reporte de movilización de aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de recibido el reporte.

COPIA CONTROLADA

d) Brindar capacitación adecuada al personal que labore en sus instalaciones y realizar simulacros de atención a emergencias en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.

e) Cumplir los procedimientos, obligaciones y prohibiciones contenidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados emitido por el MAVDT.

Prohibiciones del acopiador primario.

a) El almacenamiento de aceites usados en tanques fabricados en concreto, revestidos en concreto y/o de asbesto cemento.

b) La disposición de residuos de aceites usados o de materiales contaminados con aceites usados mediante los servicios de recolección de residuos domésticos.

c) La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.

d) La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo líquido o agua.

e) El cambio de aceite motor y/o de transmisión en espacio público o en áreas privadas de uso comunal.

f) El almacenamiento de aceites usados por un lapso mayor a tres (3) meses.

g) Todo vertimiento de aceites usados en aguas superficiales, subterráneas y en los sistemas de alcantarillado.

h) Todo depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.

i) Actuar como dispositor final, sin la debida licencia expedida por la autoridad ambiental competente.

Los residuos de aceites usados serán entregados a las empresas que cuenten con los correspondientes permisos y/o licencias ambientales establecidas por los entes de control distritales y]/o nacional.

Bajo estas condiciones el aceite entregado por el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** deja de ser un residuo peligroso y se convierte en materia prima óptima para otros procesos, de esta manera la responsabilidad del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** como generador en cuanto al manejo ambiental del residuo termina.

Los aceites usados son recogidos internamente en el momento que se generan (no tiene tiempo específico de generación), y son recogidos y gestionados por la empresa **ECOLCIN** quien tiene licencia ambiental para el procesamiento de aceite usado emitida por la SDA en Bogotá bajo la

COPIA CONTROLADA

resolución 1316 y adicionalmente cuenta con el permiso de movilización de aceite usado y residuos sólidos según lo requerido:

- SDA en Bogotá registro de movilización 003
- Corpoboyaca Resolución 3552
- Cormacarena Resolución 2.06.08.0844 / 2008. Cormacarena Resolución 2.06.08.0844 / 2008.
- Cortolima Resolución 5246.
- Corporinoquia Respuesta Oficio 007178.

4.1.8. Manejo de residuos sólidos

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cuenta con un adecuado manejo de los residuos generados al interior de la Organización, contando con personal capacitado y responsable. El PGIRHS acogido por el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** incluye el manejo integral de los residuos, su almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final, integrando de forma simultanea las estrategias para el mejoramiento continuo, a partir de ajustes y revisiones gerenciales, evaluaciones del grado de cumplimiento de los Indicadores de Desempeño Ambiental, capacitaciones al personal que interviene en los diferentes procesos y finalmente programas de seguimientos periódico al Plan de Manejo.

Actualmente se cuenta con 3 centros de acopio, uno para el almacenamiento de residuos peligrosos, el cual cuenta con una planta para la recepción y pesaje de los ResPel; el segundo es para el almacenamiento de los aceites usados y el tercero es para la segregación de residuos aprovechables que se generan en las diferentes áreas del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.**

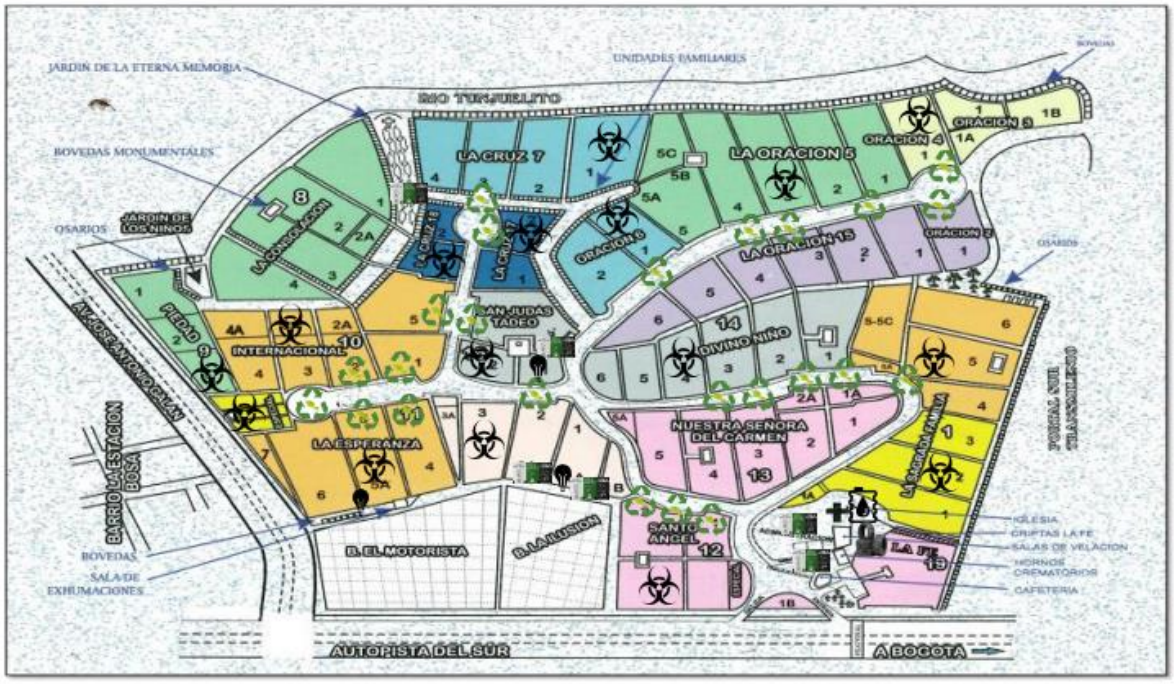
4.1.9. Residuos sólidos de escombro

Los residuos a tratar como escombro son: Lapidas defectuosas o resultantes de los procesos de exhumaciones, cenizas resultantes de los mantenimientos del horno, escombro generado por obras, demoliciones o remodelaciones de infraestructura.

El operario deberá acumular estos residuos en lonas y trasladarlos al centro de acopio ubicado al lado del área de empaque de tierra con el fin de ser gestionado y dispuesto con una empresa que certifique su manejo y disposición en escombrera certificada.

4.1.10. Identificación de áreas críticas

Para la identificación de áreas críticas dentro del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** se diagramo el plano del parque cementerio y mediante convenciones se establecieron los sitios exactos donde existe la mayor generación de residuos sólidos:



Clase	Residuos peligrosos infecciosos	Aceite usado	Residuos aprovechables	Residuos orgánicos	Residuos ordinarios	Residuos biodegradables	Llantas usadas	Luminarias
Simbología								

Imagen 4. Mapa identificación de áreas críticas generación de residuos parque cementerio.

COPIA C

4.1.10.1. Descripción de áreas críticas

Según se observa en los planos, las áreas críticas donde se generan residuos peligrosos se encuentran localizadas en los jardines del parque y centro de acopio de material infeccioso; vale la pena aclarar que en los jardines se generan residuos peligrosos en las actividades de exhumaciones que se realizan con una periodicidad de 3 veces a la semana.

- **Exhumaciones:** Es la actividad donde se generan todos los desechos infecciosos **(biosanitarios y cortopunzantes).**

  Los siguientes residuos corresponden a la clasificación de residuos infecciosos o de riesgo Biológico (Resolución 1164 de 2002):

  1. **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales; en el procedimiento de las exhumaciones y hornos crematorios se tiene contacto con materia orgánica, sangre y fluidos tales como ropa, sabanas, petos de plástico, féretros, bolsas de plástico, tapabocas, etc.

  2. **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso, en el proceso de exhumaciones y hornos crematorios se generan vidrios procedentes de los cofres y/o féretros.

- **Centro de acopio de material infeccioso:** Es el sitio del parque cementerio donde se depositan temporalmente los residuos hospitalarios y similares para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio público especial, con destino a la disposición final si han sido previamente desactivados o a la planta de tratamiento si es el caso.

  El centro de acopio de material infeccioso se considera área crítica, puesto que es una zona en la cual se acopia los residuos peligrosos para su entrega a disposición final.

- **Laboratorio de exhumaciones:** Es el lugar donde se realiza la examinación del cuerpo exhumado por petición de los familiares, donde se determina su disposición final (osarios o cremación). En esta zona se generan residuos infecciosos ya que se tiene contacto directo con el cuerpo, considerándose como área critica.

COPIA CONTROLADA

4.1.10.2. Generación

Las siguientes tablas muestran las áreas de generación de residuos hospitalarios y similares dentro del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**, y clasifica los residuos que se producen de conformidad a lo dispuesto en la Resolución 1164 de 2002 del Ministerio de Medio Ambiente.

AREA GENERADORA	TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN
a) Oficinas y administración	Residuo No peligroso: (Aprovechables, Orgánicos aprovechables y/o No aprovechables).	- Papel archivo. - Cartón. - Papel Carbón. - Recipientes plásticos.
b) Salas de Velación	Residuo No Peligroso: (No aprovechables)	-Vasos plásticos. -Agitadores plásticos. -Bolsas plásticas y empaques de comestibles.
c) Cafetería y Cocina	Residuo No Peligroso: (Orgánicos aprovechables, No aprovechables)	- Residuos vegetales, residuos de comida. - Recipientes plásticos. - Agitadores plásticos. -Bolsas plásticas empaques de comestibles.
d) Baños	Residuo No Peligroso: (No aprovechables)	-Papel sanitario.
e) Almacén	Residuo No Peligroso (Aprovechables)	- Papel archivo - Cartón -Plástico

COPIA CONTROLADA

f) Capilla	Residuo No Peligroso: (No aprovechables)	- Recipientes plásticos. - Bolsas plásticas y empaques de comestibles.
g) Floristería	Residuo No Peligroso: (Orgánicos aprovechables, No aprovechables)	-Residuos Vegetales -Icopor
h) jardín	Residuo No Peligroso (Orgánicos aprovechables, Aprovechables, No aprovechables)	-Residuos Vegetales -Icopor -Bolsas plásticas y empaques de comestibles. - polvo de Barrido. -envases plásticos

Tabla 13 Generación residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

AREA GENERADORA	TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN
a) Exhumaciones	Residuo Peligroso: (Biosanitarios y Cortopunzantes)	- Guantes plásticos. - Petos plásticos. - Tapabocas. - Icopor contaminado - Ropa - Féretro - Telas. - Vidrio

COPIA CONTROLADA

	Residuo Especial: Escombro	- Lapidas.
b) Laboratorio de exhumaciones (Inhabilitado)	Residuo Peligroso: (Biosanitarios y Cortopunzantes)	-Guantes plásticos. - Petos plásticos. - Tapabocas. - Icopor contaminado - Ropa - Féretro - Telas. - Vidrio
c) Hornos crematorios	Residuo Peligroso: (Biosanitarios y Cortopunzantes)	- Guantes plásticos. - Petos plásticos. - Tapabocas. - Féretro - Vidrio
d) Taller	Residuo peligroso (Aceites usados, llantas, baterías)	Se cuenta con un centro de acopio para el almacenamiento de los aceites usados para su acopio temporal y entrega a la empresa receptora.

Tabla 14. Generación de residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

COPIA CONTROLADA

AREA GENERADORA	TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
a) Áreas locativas y administrativas	RAEE Luminarias Tonners y pilas	Oficinas Salas de velación Almacén	Se cuenta con un centro de acopio para el almacenamiento de las luminarias para su acopio temporal y entrega a la empresa receptora. Los residuos Tecnológicos están a cargo del área de TIC, quienes realizan los inventarios de los equipos e insumos de la Organización y tienen el compromiso de recoger los residuos tecnológicos en las diferentes dependencias, almacenarlo y ver por su disposición final bajo la supervisión y control del área de Gestión ambiental.

Tabla 15. Generación de residuos especiales PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

4.1.10.3. Clasificación

CLASIFICACIÓN	RESIDUOS	PRODUCCIÓN* Kg./ mes
Orgánicos aprovechables	Residuos vegetales (material de poda, arreglos y mantenimientos a árboles y floristería).	**74.000**
Aprovechables	Papel archivo, cartón, chatarra.	**332**
No aprovechables	Empaques de comestibles, agitadores plásticos, Vasos plásticos, papel higiénico, envolturas de comestibles, polvo de barrido.	**14.246**
Especiales	Residuos de lapidas resultantes de los procesos de exhumaciones o resultantes del proceso de mantenimiento del horno crematorio.	**Variable**

COPIA CONTROLADA

	Escombros generados por obras o remodelaciones locativas.	

Tabla 16. Clasificación residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

CLASIFICACIÓN	RESIDUOS	PRODUCCIÓN* Kg./mes
Infecciosos (biosanitarios)	- Guantes de seguridad. - Dotación contaminada. - Petos plásticos. - Tapabocas. - Féretros. - Ropa contaminada. - Icopor contaminado. - Telas.	**7.165**
(cortopunzantes)	- Vidrios contaminados.	**378**
RAEE	- Equipos de cómputo y tecnológicos	**4,1**
Luminarias	- Luminarias, bombillas	**3,2**
Tonners y pilas	- Tonners y pilas	**0,6**
Llantas usadas	- Llantas	**32,5**
Baterías	- Baterías de los vehículos y equipos	**<1**
Aceite usado	- Aceite usado	**0,36**

Tabla 17. Clasificación residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

**** Datos Obtenidos en muestreo Realizado del 01 de enero al 31 de diciembre del Año 2021.***

COPIA CONTROLADA

4.1.10.4. Segregación

La Segregación es la separación selectiva de residuos, ya sea para su aprovechamiento, o para disminuir los riesgos a la salud (En caso de los residuos peligrosos), la siguiente tabla describe la situación actual del proceso de segregación, indicando el tipo de contenedores dispuestos para tal fin.

AREA GENERADORA	**OBSERVACIONES**
a) Oficinas, Administración y Áreas comunes	- Se realiza segregación de residuos no aprovechables y aprovechables. - En las áreas comunes aledañas a la capilla se cuenta con canecas para el almacenamiento de residuos no aprovechables.
b) Salas de velación	Se cuenta con caneca cilíndrica para residuos no aprovechables de 4 L aproximadamente
c) Cafetería y cocina	En la cocina y cafetería interna, se cuenta con 3 canecas de 10 Lts para residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables En la cafetería de Tostao, cuentan con 1 punto ecológico para residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables.
d) Baños	En los baños existen canecas de 4 L, por cada excusado, para residuos no aprovechables.
e) Almacén	En el área de almacén se cuenta con canecas de 4 L en los pasillos; en el área de almacén y archivo se cuentan con canecas tradicionales de 3 Lt aproximadamente para el manejo de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables.
f)Floristería	Se cuenta con caneca de 4 Lt en el área administrativa y baños para residuos no aprovechables ; para los residuos orgánicos aprovechables se cuenta con 1 contenedor móvil de 80 Lt aproximadamente.

COPIA CONTROLADA

g)Jardín	Se cuentan con 25 contenedores de 2 m^3 utilizados para manejo de residuos aprovechables, orgánicos aprovechables y no aprovechables. Además, se cuenta con 251 canecas de 55 galones en los alrededores de los jardines del parque cementerio.

Tabla 18. Segregación de residuos no peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

AREA GENERADORA	OBSERVACIONES	
a) Centro de acopio de Respel	Existen 17 canastillas de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos infecciosos.	
b) Taller	Se cuenta con 2 canecas de 55 galones para el acopio de aceites usados.	

COPIA CONTROLADA

c) Hornos crematorios	Existe un espacio donde se almacena temporalmente los cofres y/o féretros contaminados, los cuales son triturados y almacenados en bolsas rojas para su almacenamiento en el centro de acopio y disposición final.	 

Tabla 19. Segregación de residuos peligrosos PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

4.1.10.5. Código de colores

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** implementara el sistema de clasificación y separación en la fuente de los residuos sólidos identificados, basados en el código de colores de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 2184 de 2019:

CANECA	TIPO DE RESIDUO
	Residuos no aprovechables (envolturas, envases de icopor, polvo de barrido, servilletas, papel higiénico).
	Residuos infecciosos (Biosanitarios, cortopunzantes) Residuos peligrosos (EPP´s contaminados) Residuos especiales (Luminarias, aceites usados)

COPIA CONTROLADA

	Residuos aprovechables (Plástico, cartón, papel y vidrio)
	Residuos orgánicos aprovechables (Material de poda, restos de flores, material vegetal)
 	Escombros resultantes de mantenimientos, obras o las lapidas de exhumaciones.

Tabla 20. Código de colores a implementar en el PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.

COPIA CONTROLADA

4.1.10.6. Desactivación

Proceso que transforma los residuos infecciosos y los inertiza de manera que se puedan transportar y almacenar previa la incineración o envío a celda de seguridad.

AREA GENERADORA	OBSERVACIONES
Centro de acopio Respel y Hornos crematorios	- El Hipoclorito de sodio es utilizado para la limpieza de instrumentación y aseo del centro de acopio y zona de almacenamiento de restos.

Tabla 21. Áreas generadoras.

Centro de acopio Respel

El procedimiento de limpieza y desinfección del centro de acopio de residuos peligrosos y similares se hace los días martes, jueves y sábado, antes de almacenar los residuos generados por las exhumaciones y después de que la empresa prestadora del servicio especial de aseo, en nuestro caso RH S.A.S almacena los residuos peligrosos en sus vehículos especiales para su posterior destino final.

El procedimiento de limpieza y desinfección para paredes, pisos, y puerta debe ser el siguiente:

1. **Desactivación:** Se aplica hipoclorito diluido al 0.5% en las paredes, el piso, la ventana y por último la puerta por un tiempo aproximado de 15 minutos para que haga efecto sobre los residuos orgánicos y químicos. Pasado este tiempo se lava con abundante agua.
2. **Limpieza:** En una caneca de plástico se prepara una solución jabonosa la cual se le aplica a las paredes, pisos, ventana y puerta para después ser restregada con una escoba especial, luego se lava con abundante agua.
3. **Desinfección:** Se procede aplicar hipoclorito al 0.5% diluido en agua y luego aplicamos la solución jabonosa y dejamos secar al media ambiente.

   Nota: Cuando el centro de acopio de residuos este seco se puede entrar las canecas y/o canastillas para su posterior utilización.

En caso de presentarse lixiviados por los residuos peligrosos el procedimiento es el siguiente: Se debe usar el atomizador y rosear este espacio con hipoclorito de sodio al 0,5% diluido en agua, luego se rosea aserrín de forma que absorba el lixiviado, posteriormente con ayuda de una escoba y un recogedor, se retira y se deposita en los recipientes adecuados con bolsa roja.

COPIA CONTROLADA

Hornos crematorios

Cada operario al finalizar su turno debe entregar en completo orden y aseo los equipos empleados en su labor al igual que velar por el aseo del resto de las instalaciones que utiliza para sus diversas funciones.

Mesones, pocetas, campanas extractoras, paredes, pisos, cajas metálicas, y camillas se deben desactivar utilizando hipoclorito al 0.5% diluido en agua dejándolo actuar por 20 minutos, pasado este tiempo se lava con abundante agua, después se limpian con una solución jabonosa la cual se le aplica al mesón, poceta, campana extractores, pared, piso, caja metálica y camilla y con un cepillo o esponja se frota, luego se aplica abundante agua. Para finalizar se debe preparar hipoclorito al 0.5% diluido en agua, dejar actuar por unos minutos, se lava con abundante agua y se deja secar al ambiente.

Para la limpieza del cremulador se debe verificar que se encuentre desocupado, con una bayetilla se debe limpiar por dentro para remover todas las partículas existentes, luego con una esponjilla o esponja se frotan las caras externas con una solución jabonosa y luego se pasa una toalla seca.

Para la limpieza del horno crematorio, se limpia con una bayetilla húmeda con una solución jabonosa hacia las caras externas del horno crematorio, inmediatamente se pasa una bayetilla húmeda de agua para retirar el jabón, luego se retiran las cajas metálicas de recolección de cenizas y se sacude el polvo con una escoba, este procedimiento se debe hacer con una frecuencia semanal.

En caso de residuos orgánicos, se aplica hipoclorito al 0.5% y se deja actuar por 15 Minutos. Si el residuo es líquido se vierte abundante agua después de pasado los 15 minutos; si el residuo es sólido se recoge con escoba y recogedor y se almacena en bolsa roja, luego se lava con abundante agua.

La limpieza y desinfección de la lavadora se hace con una bayetilla húmeda con una solución jabonosa y se aplica por las caras externas; luego con una bayetilla húmeda con agua para retirar el jabón y asegurar su limpieza y desinfección.

4.1.10.7. Movimiento interno

El movimiento interno consiste en trasladar los residuos desde el área de generación hasta el almacenamiento central y/o centro de acopio.

AREA GENERADORA
a) Oficinas y Administración

COPIA CONTROLADA

b) Salas de Velación
c) Cafetería y Cocina
d) Baños
e) Almacén
f) Capilla
g) Floristería
h) Jardín

Tabla 22. Movimiento interno de residuos no peligrosos.

AREA GENERADORA
a) Centro de acopio de material infeccioso
b) Hornos crematorios
c) Taller

Tabla 23. Movimiento interno de residuos peligrosos.

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** cuenta con una ruta de recolección de residuos, para realizar el movimiento interno en el parque, con horarios y recorridos predeterminados, que cubra la totalidad de la sede.

Planear y establecer rutas internas.

El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** realizara las siguientes rutas internas durante el traslado de residuos hospitalarios y similares, para lo cual contamos con los siguientes elementos:

- Una carretilla recolectora con ruedas para transporte de residuos peligrosos.
- Un vehículo recolector para el transporte interno de residuos peligrosos.
- Un vehículo compactador para la recolección y transporte de los residuos vegetales.
- Planos de áreas con indicación especifica de rutas de recolección.
- Elementos de aseo como escoba, recogedor, trapero, cepillo y bolsas plásticas para las áreas de oficinas, administración, floristería, almacén, capillas y salas de velación. En los servicios sanitarios habrá recipientes para el almacenamiento de los residuos.
- Se cuenta con seis (6) funcionarias para servicios generales distribuidas por áreas en la parte administrativa y con un cronograma de recolección y aseo definido.

COPIA CONTROLADA

Compromisos

1. Las rutas cubrirán la totalidad del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.**

2. Se cumplirá eficientemente con el diagrama del flujo de residuos sobre el esquema de distribución, identificando las rutas internas de transporte y en cada punto de generación.

3. El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación será el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos.

4. La frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y el tipo de residuo.

5. La recolección se efectuará en lo posible, en horas de menor circulación de clientes, empleados o visitantes.

6. Al ocurrir un derrame de residuos peligrosos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a las normas de bioseguridad que quedaran establecidas en cada área específica. Cuando el residuo derramado sea líquido se utilizará aserrín para su absorción y su contenido se depositará en una bolsa de color rojo y se depositara en el centro de acopio de residuos peligrosos.

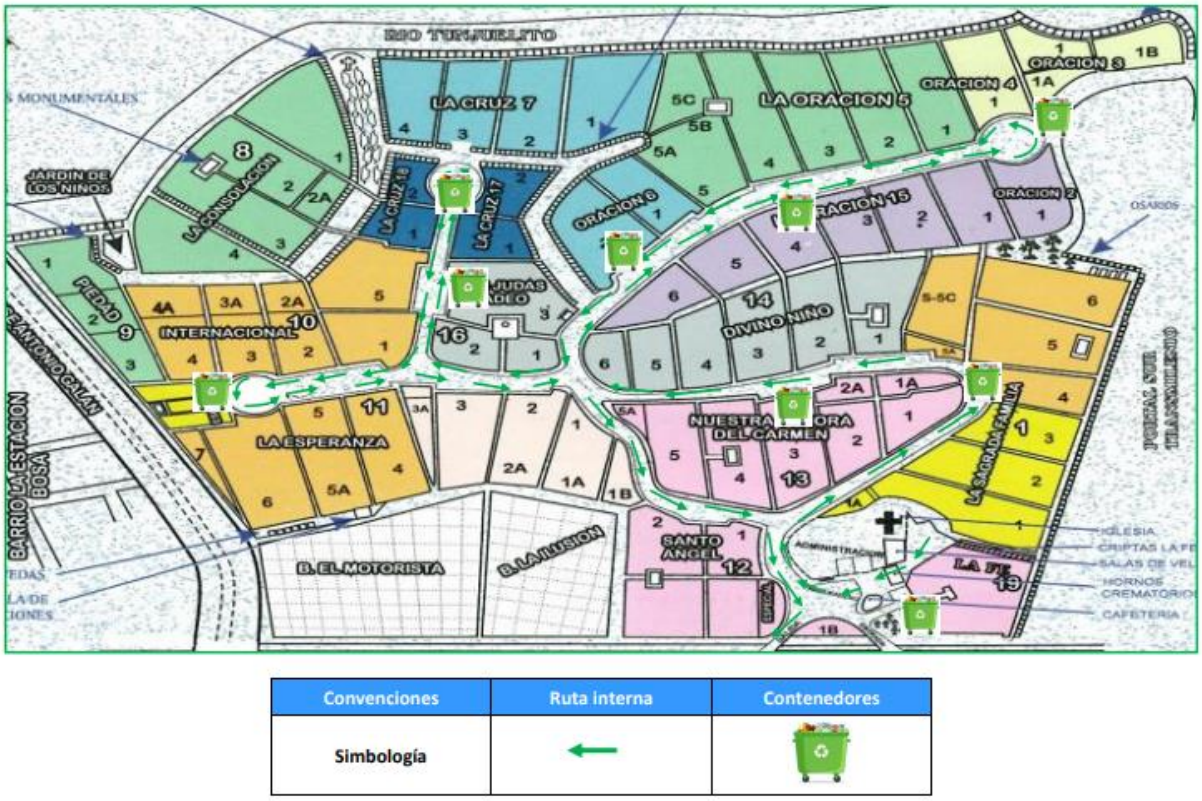
7. El **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** garantizará la integridad y presentación de los residuos hospitalarios y similares hasta el momento de la recolección externa. Se realizarán auditorias para verificar el correcto manejo y disposición final de los residuos.

8. Los vehículos utilizados para el movimiento interno de residuos serán de tipo rodante, en material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames.

9. Se establecerán unidades para lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito. (Resolución 4445 de1996).

10. El recorrido entre los puntos de generación y el lugar de almacenamiento de los residuos será lo más corto posible, según lo establecido en la siguiente gráfica.

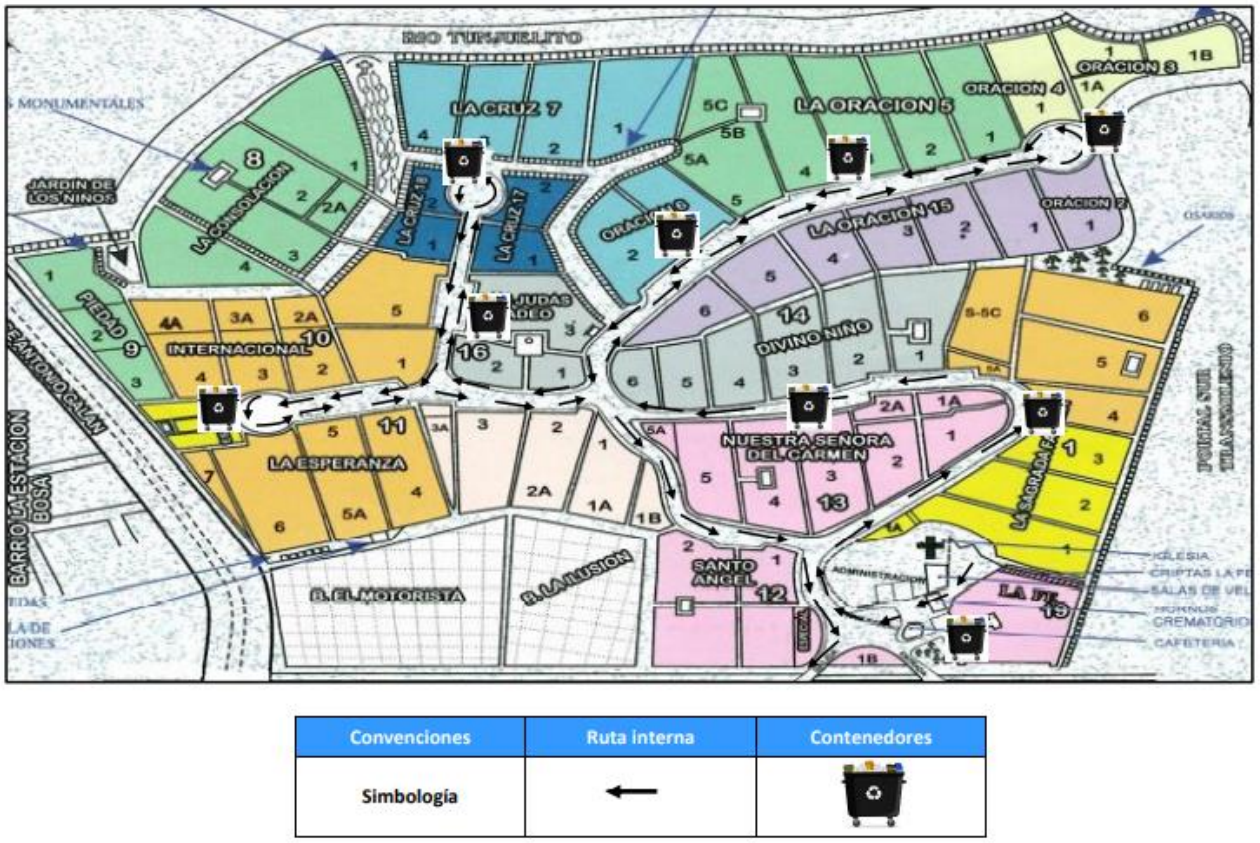
COPIA CONTROLADA



Convenciones	Ruta interna	Contenedores
Simbología	←	

Imagen 5. Ruta sanitaria residuos orgánicos aprovechables.

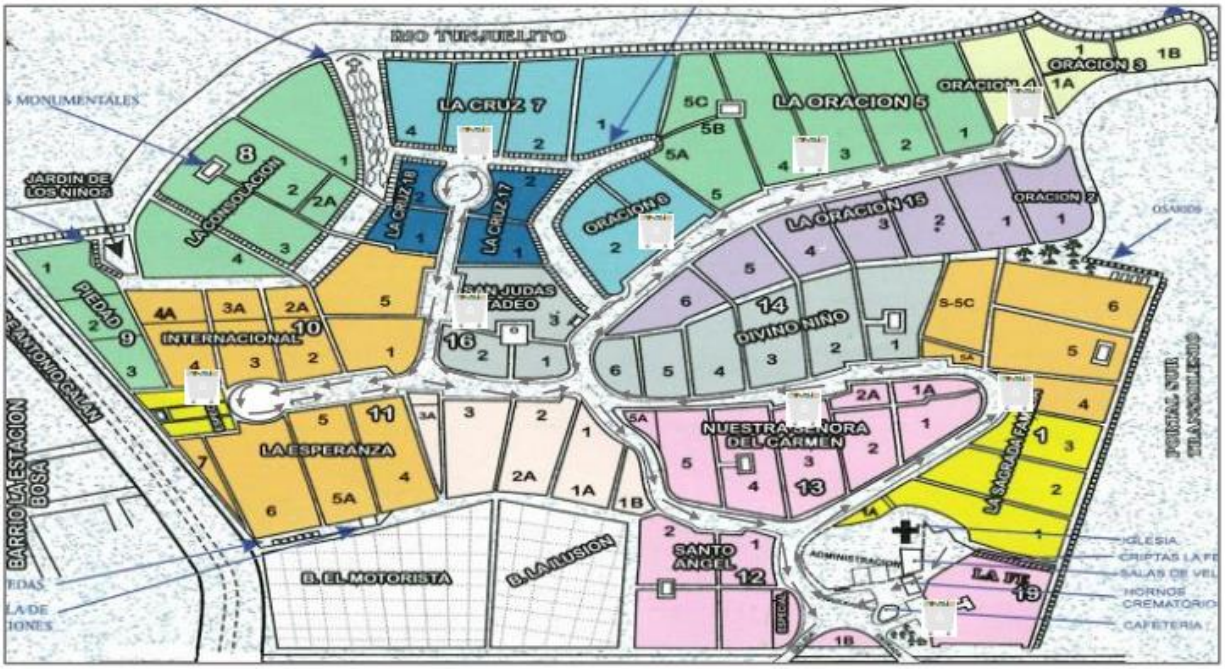
COPIA CC



Convenciones	Ruta interna	Contenedores
Simbología	←	

Imagen 6. Ruta sanitaria residuos no aprovechables.

COPIA CONTROLADA



Convenciones	Ruta interna	Contenedores
Simbología	←	

Imagen 7. Ruta sanitaria residuos aprovechables.

COPIA CC

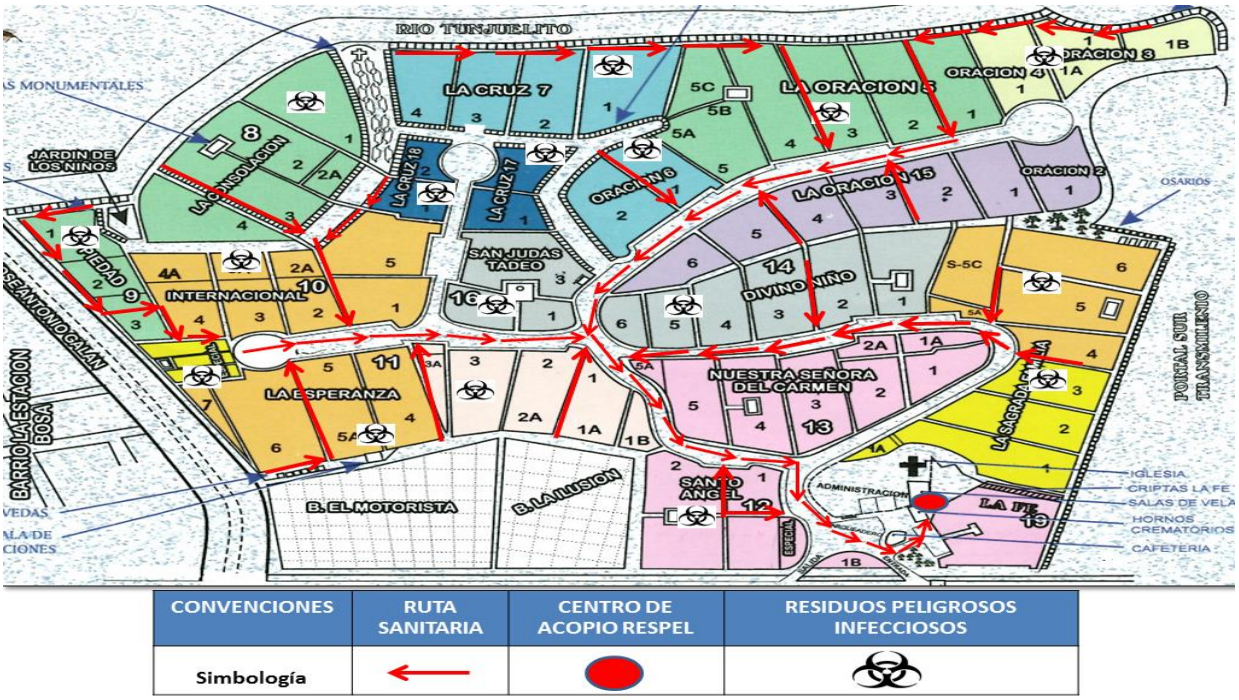


Imagen 8. Ruta sanitaria residuos infecciosos.

COPIA CONTROLADA

4.1.10.8. Almacenamiento central

El almacenamiento central es el sitio donde se depositan temporalmente los residuos para ser entregados a la empresa prestadora del servicio especial de Aseo y tratamiento de residuos.

Los lugares donde se realice el acopio y/o almacenamiento central, deben cumplir las siguientes condiciones estipuladas en el **PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES,** y en la Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y de Protección Social.



Foto 22. Centro de acopio de material Biosanitario y cortopunzante.



Foto 23. Acopio de residuos orgánicos aprovechables y no aprovechables.

COPIA CONTROLADA



Foto 24. Centro de acopio de material aprovechable.



Foto 25. Acopio de material no aprovechable.

4.1.10.9. Caracterización de residuos sólidos

De acuerdo al Decreto 4741 de 2005 Art. 7, **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** realiza la identificación de los residuos peligrosos basados en el anexo I y II del presente Decreto los cuales son:

RESIDUO	LISTA DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR PROCESOS O ACTIVIDADES;RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR CORRIENTES DE RESIDUOS (ANEXO I – II)	
	Código	Clasificación
Biosanitarios	Y1.2 A4020	Residuos clínicos Biosanitarios resultantes de la atención en salud de hospitales, consultorios, clínicas y otros.
Cortopunzantes	Y1.3 A4020	Desechos clínicos cortopunzantes resultantes de la atención en salud de hospitales, consultorios, clínicas y otros.

Aceite usado	Y9 A4060	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Luminarias	Y29 A101006 A103002	Mercurio, compuestos de mercurio.
Productos químicos	A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados10 correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.
Tóner y pilas	Y12 A4070	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
RAEES	A1180	Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo I

Tabla 24. Caracterización de residuos sólidos peligrosos.

4.1.10.10. Diligenciamiento formato (RH1)

Fuentes de generación y clases de residuos

Nombre de la Institución: JARDINES DEL APOGEO S.A.

Dirección: Autopista Sur Km 4

Teléfono: 779 98 88

Ciudad: Bogotá

Número de Camas: No

Nivel de Atención: No aplica

Responsable del Diligenciamiento: Personal Jardines del Apogeo S.A.

Cargo: Jefes operativos, Coordinador Ambiental.

COPIA CONTROLADA

Jardines del Apogeo	FORMATO	Código: EV-F-34
		Versión: 5
	RH1- CONTROL DIARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS	Página: 1 de 1
		Fecha de aplicación: 26/03/2019

MES		AÑO		SEDE		RESIDUO	

Nº	INGRESO CUARTO DE RESIDUOS										NOMBRE DEL RESIDUO	CANTIDAD	TOTAL Kg	RESPONSABLE	ENTREGADO A						
	FECHA	HORA	ANATOMOPATOLOGICOS	CORTOPUNZANTES	BIOSANITARIOS	ENVASES QUIMICOS	EPP´S CONTAMINADOS	OTRO							EMPRESA	NOMBRE	TOTAL Kg	PLACA	FECHA	HORA	OBSERVACIÓNES
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
TOTALES																TOTALES					

Imagen 9. Formato RH1 para control de residuos hospitalarios peligrosos EV-F-34.

Nombre del prestador del servicio especial: RH S.A.S

Tipo desactivación: Autoclave de calor húmedo

PSEG: Prestador del servicio encargado de la gestión: RH S.A.S.

Dotación: Overol, Cinturón, Botas, Guantes (látex y de alto calibre), Peto Plástico, Gorro y gafas.

Tipo transporte externo: Vehículo recolector residuos infecciosos

Tipo tratamiento: Termodestrucción controlada

Tipo disposición final: Celda de Seguridad

COPIA C

Jardines del Apogeo •Vivir •Sentir •Trascender	FORMATO	Código: EV-F-44 Versión: 2 Página: 1 de 1 Fecha de aplicación: 26/04/2022
	CONTROL DE RESIDUOS APROVECHABLES	

MES		AÑO		SEDE		RESIDUO	

Nº	INGRESO CUARTO DE RESIDUOS		PAPEL	CARTÓN	PLASTICO	VIDRIO	OTRO	NOMBRE DEL RESIDUO	CANTIDAD	TOTAL Kg	RESPONSABLE	ENTREGADO A						
	FECHA	HORA										EMPRESA	NOMBRE	TOTAL Kg	PLACA	FECHA	HORA	OBSERVACIÓNES
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
TOTALES												TOTALES						

Imagen 10. Formato para control de residuos aprovechables EV-F-44.

COPIA C

Jardines del Apogeo •Vivir •Sentir •Trascender	FORMATO	Código: EV-F-45
	CONTROL DE RESIDUOS ESPECIALES Y/O ADMINISTRATIVOS	Versión: 2 Página: 1 de 1 Fecha de aplicación: 26/04/2022

MES		AÑO		SEDE		RESIDUO	

Nº	INGRESO CUARTO DE RESIDUOS		LUMINARIAS	TONNER	PILAS- BATERIAS	RAEES	LLANTAS	OTRO	NOMBRE DEL RESIDUO	CANTIDAD	TOTAL Kg	RESPONSABLE	ENTREGADO A						
	FECHA	HORA											EMPRESA	NOMBRE	TOTAL Kg	PLACA	FECHA	HORA	OBSERVACIÓNES
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
TOTALES														TOTALES					

Imagen 11. Formato para el control de residuos especiales y/o administrativos.

Nombre del prestador del servicio especial: RH S.A.S

PSEG: Prestador del servicio encargado de la gestión: RH S.A.S.

Dotación: Overol, Cinturón, Botas, Guantes (látex y de alto calibre), Peto Plástico, Gorro y gafas.

Tipo transporte externo: Vehículo recolector residuos peligrosos

Tipo tratamiento: Termodestrucción controlada

Tipo disposición final: Celda de Seguridad

COPIA CO

Jardines del Apogeo •Vivir •Sentir •Trascender	FORMATO	Código: EV-F-46 Versión: 2 Página: 1 de 1 Fecha de aplicación: 25/04/2022
	CONTROL DE RESIDUOS ORDINARIOS Y BIODEGRADABLES	

MES		AÑO		SEDE		RESIDUO	

N°	INGRESO CUARTO DE RESIDUOS		ORDINARIOS	BIODEGRADABLES	OTRO	NOMBRE DEL RESIDUO	CANTIDAD	TOTAL Kg	RESPONSABLE	ENTREGADO A						
	FECHA	HORA								EMPRESA	NOMBRE	TOTAL Kg	PLACA	FECHA	HORA	OBSERVACIÓNES
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
TOTALES											TOTALES					

Imagen 12. Formato para el control de residuos Ordinarios y Biodegradables EV-F-46.

COPIA CO

4.1.11. Manejo de residuos líquidos

Los residuos líquidos generados en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**, se encuentran cargados principalmente por materia orgánica y algunos productos químicos en solución con agua. Algunos de los productos químicos en solución con agua que se vierten directamente al sistema de alcantarillado son: Residuos de Detergentes y Jabón Desinfectante.

Para el caso eventual donde exista generación de lixiviados, se maneja con aserrín y/o material absorbente y posteriormente se depositan en bolsas rojas para su disposición como residuo solido peligroso.

4.1.11.1. Caracterización de vertimientos

Actualmente, no se generan vertimientos a nivel industrial en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A.** que afecten significativamente el recurso hídrico. Además, se implementaron medidas que reducen al mínimo posible la probabilidad de realizar algún tipo de vertimiento por accidente. Dichas medidas se describen a continuación.

- **Taller:** Se hace uso de un dique portátil, en el cual se realizan todos los mantenimientos a la flota vehicular y maquinaria con el objetivo de que todo tipo de fluidos que sea derramado en este proceso, sea contenido.



Foto 26. Dique portátil para realizar mantenimientos.

- **Laboratorio de exhumación:** Se inhabilito el suministro de agua, con el objetivo de evitar el uso de este recurso para el acondicionamiento de los restos y así evitar cualquier tipo de vertimiento.



Foto 27. Sellamiento de suministro de agua en laboratorio para evitar vertimientos.

- **Área de almacenamiento de cuerpos para cremación:** Se construye dique y se tapona la rejilla de drenaje con el fin de evitar cualquier tipo de vertimiento**.**



Foto 28. Dique para contención de posibles vertimientos en área de almacenamiento de cuerpos para cremación.

COPIA CONTROLADA

4.1.12. Programa de seguridad industrial y plan de contingencia

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A está comprometido a preservar la salud de sus trabajadores, estableciendo un programa permanente de educación en residuos hospitalarios y similares, bioseguridad, seguridad y salud en el trabajo, proporcionando lugares y condiciones de trabajo libres de riesgo, facilitando los medios y elementos oficialmente exigidos y recomendados para asegurar el cumplimiento oportuno y eficaz de las normas de bioseguridad en cada una de las áreas Administrativas, y operativas de la sede.

De ello depende no solo la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales sino también la prevención de enfermedades en la población de visitantes, usuarios y/o clientes en general, para garantizar el cumplimiento de las normatividades legales relacionadas con la reglamentación e implementación del SG-SST.

Protección a la salud de los trabajadores que manejan residuos hospitalarios.

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 personal y protección personal, entre otras y son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo.

PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A cuenta con un *Manual de conductas básicas de Bioseguridad en el manejo integral de residuos*, el cual está dirigido al personal encargado de manipular todo tipo de residuos peligroso-RESPEL:

- ✓ Auxiliar servicios generales
- ✓ Auxiliar parque cementerio
- ✓ Auxiliar mantenimiento

Plan de contingencia

PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A cuenta con el *Plan de emergencias y contingencias* **(Anexo 2)**, el cual define las políticas, los objetivos, el alcance, la cobertura, organización, desarrollo y asignación de responsabilidades ante una situación de emergencia y/o contingencia, apoyando satisfactoriamente situaciones de contingencia y emergencia que se pueden presentar durante el giro normal de sus actividades.

Dentro de este plan, se contemplan las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos, donde se cuenta con un plan de incendios, plan de evacuación, planes de contingencia y procedimientos operativos normalizados en respuesta a los incidentes o eventos que se puedan ocasionar.

COPIA CONTROLADA

4.1.13. Programa de formación y educación

Con el fin de asegurar una eficiente ejecución del plan se han planteado una serie de capacitaciones dirigidas al personal del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A,** en las cuales se contemplaron los temas ambientales como bioseguridad, legislación ambiental, lineamientos básicos del PGIRHS entre otros (**Anexo 3).**

4.1.14. Indicadores de gestión interna

4.1.14.1. Indicadores de destinación

Los indicadores de destinación son el cálculo del porcentaje de los residuos que van a ser desactivados, incinerados, reciclados, y dispuestos en relleno sanitario o celda de seguridad.

Los siguientes indicadores serán los que se trabajen en el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A**:

Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia (IDD): Para calcular estos indicadores se tomará el valor de los residuos infecciosos generados en un mes, los cuales serán desactivados en autoclave.

Los valores se tomarán de la siguiente manera: se pesarán los residuos infecciosos en la báscula luego de ser desactivados en autoclave y se hará un registro diario del total de los residuos generados.

Para el cálculo del indicador se tomará el valor de la producción mensual de residuos infecciosos y se dividirá por el total de residuos generados en la funeraria y se multiplicará por 100 para expresarlo en porcentaje:

IDD = RD / RT *100

RD = Cantidad de residuos sometidos a desactivación (infecciosos) en Kg/mes.

RT = Cantidad total de residuos generados en el parque cementerio.

Indicadores de destinación para reciclaje (IDR): Para calcular estos indicadores se tomará el valor de los residuos reciclables que se generen en un mes y se dividirán por la cantidad de los residuos totales generados:

IDR = RR / RT *100

COPIA CONTROLADA

RR = Cantidad de residuos reciclados en Kg/mes.

RT = Cantidad total de residuos generados en el parque cementerio.

Indicadores de destinación para incineración (IDI): Para el cálculo de estos indicadores hay que dividir el valor de los residuos que serán destinados a incineración como los cortopunzantes sobre los residuos totales generados de manera mensual.

IDI = RI / RT *10

RI = Cantidad de residuos incinerados en Kg/mes.

RT = Cantidad total de residuos generados en el parque cementerio.

Indicadores de destinación para rellenos sanitarios (IDRS): Para el cálculo de los indicadores de relleno sanitario se dividirá el valor de todos los residuos no reciclables que serán llevados a relleno sanitario sobre la cantidad de residuos totales generados de manera mensual.

IDRS = RRS / RT *100

RRS = Cantidad de residuos dispuestos en relleno en Kg/mes.

RT = Cantidad total de residuos generados en el parque cementerio.

4.1.14.2. Indicadores de capacitación

Todas las jornadas de capacitación que se realicen deberán cumplir con diligenciar el formato de lista de asistencia formación GTH-F-14 en el que se especificará el tema de la capacitación, personal al que se dirige, número de personas asistentes con firma y cargo.

4.1.14.3. Indicadores de beneficio

El objeto de los indicadores e beneficio es determinar qué tan favorable económicamente llega a ser la implementación del PGIRHS para el generador.

Para calcular los indicadores de beneficio se hará un formato en el que se indique los ingresos debido al reciclaje, a la reducción del costo de recolección de residuos, disminución en la tarifa del acueducto y aseo y demás.

4.1.14.4. Indicadores estadísticos de accidentalidad

COPIA CONTROLADA

Estos indicadores se calculan tanto para accidentalidad e incapacidades en general, como para las relacionadas exclusivamente con la gestión de residuos hospitalarios y similares.

Son los siguientes:

- **Indicador de Frecuencia:** Se calcula como el número total de accidentes por cada 100 trabajadores/día-totales, así como los relacionados exclusivamente Con la gestión de los residuos hospitalarios y similares. Este Índice lo deben calcular los generadores y los prestadores de servicios.

IF = Número Total de Accidentes mes por residuos hospitalarios x 2400 / Número total horas trabajadas mes.

- **Indicador de Gravedad:** Es el número de días de incapacidad mes por cada 100 trabajadores día totales.

IG = Número total días de incapacidad mes x 2400 / Número total de horas hombre trabajadas mes. Nota: Los 2400 corresponden a 50 semanas por 8 horas por 6 días a la semana.

4.1.15. Presentación de informes a las autoridades ambientales y sanitarias.

De la gestión interna se presentarán informes a las autoridades ambientales y sanitarias, con sus correspondientes indicadores de gestión. Estos informes **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** los presentara por periodos anuales a la Secretaria Departamental de Salud o entidad delegada y Autoridad Ambiental (Secretaria Distrital de Ambiente).

El proceso tiene como objeto la revisión de cada uno de los procedimientos y actividades adoptados en el PGIRHS con el fin de verificar resultados y establecer las medidas correctivas a que haya lugar.

Las interventorías las realiza el generador a los servicios contratados; las auditorías serán internas tanto para el generador como para el prestador de servicios y tienen como fin, determinar el cumplimiento de funciones, normas, protocolos de bioseguridad, programas, etc., en desarrollo del PGIRHS.

4.2. Gestión externa

Consiste en la planeación e implementación de todas y cada una de las actividades realizadas al exterior del **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** con base en el manual para el PGIRHS.

COPIA CONTROLADA

La gestión externa son las actividades que se realizan fuera del establecimiento generador como la recolección, aprovechamiento, el tratamiento y/o Disposición final.

AREA GENERADORA	OBSERVACIONES
a) Oficinas y Administración	- Los residuos no peligrosos tienen una recolección intermediaria (lunes, miércoles y viernes) por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo Distrital (LIME Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P.). Los residuos aprovechables son recolectados por la empresa EKO PLANET y los orgánicos biodegradables son recolectados por la empresa ECOVITAL, las cuales se encargan de su aprovechamiento y adecuada disposición final.
b) Salas de Velación	
c) Cafetería y cocina	
d) Baños	
e) Almacén	
f) Capilla	
g) Floristería	
h) Jardín	
g)Floristería	

Tabla 25. Gestión externa de residuos no peligrosos.

AREA GENERADORA	OBSERVACIONES
a) Exhumaciones	Los residuos peligrosos son recolectados por las empresas gestoras debidamente acreditadas por la autoridad ambiental para la prestación del servicio.
b) Laboratorio de exhumaciones	
c) Hornos crematorios	
d) Taller	

Tabla 26. Gestión externa de residuos peligrosos.

AREA GENERADORA	OBSERVACIONES
a) Áreas locativas y Administrativas	- Los residuos especiales son recolectados por las empresas gestoras debidamente acreditadas por la autoridad ambiental para la prestación del servicio.

Tabla 27. Gestión externa de residuos especiales.

COPIA CONTROLADA

Para la gestión externa, **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** contrata el servicio de recolección, transporte, manejo, tratamiento y disposición final con empresas gestoras que cumplan con la normatividad y licencias de funcionamiento para el transporte, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos, especiales e infecciosos.

Los residuos peligrosos infecciosos serán recogidos de la manera como sean presentados por el generador, con bolsas resistentes y dispuestas en recipientes no retornables, serán pesados y su medida se anotará en la planilla de control (Formato RH1) donde se indicará, además, nombre del establecimiento, nombre, fecha, hora y cantidad de residuos entregados.

La empresa transportadora de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso generados debe garantizar las frecuencias mínimas de recolección establecidas en el *Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades* establecidos por el Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente.

4.2.1. Transporte de residuos peligrosos e infecciosos

El transporte de los desechos desde la fuente hasta el incinerador de la empresa se realizará en un vehículo tipo Turbo, que cuente con las características establecidas en el decreto 1609 de 2002 en cuanto a demarcación, señalización y rotulación de las mercancías peligrosas.

Identificación del vehículo: En los vehículos se utiliza señalización visible, indicando el tipo de residuos que transportan, especificando el nombre de la empresa con dirección y teléfono.

Horarios y frecuencia de recolección: Los horarios de recolección para el **PARQUE CEMENTERIO JARDINES DEL APOGEO S.A** será de 7 días a la semana (lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo) en horario de 08:00 a.m a 12:00 p.m.

Cantidad generada de residuos biológicos o infecciosos. (Kg/mes por el generador)	Frecuencia mínima de recolección
>1000	3 veces / semana
100 – 999	2 veces / semana
45 – 99	1 vez / semana
10 – 44	2 veces / mes
<10	1 vez / mes

Tabla 28. Frecuencia mínima de recolección de los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso establecida en el Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Acondicionamiento del vehículo: El transporte se realiza en vehículos cerrados, con adecuaciones necesarias para evitar el derrame o esparcimiento de residuos en vías y estacionamientos.

COPIA CONTROLADA

El vehículo recolector de residuos debe tener superficies internas lisas, de bordes redondeados de forma que se facilite el aseo y estar provisto de ventilación adecuada.

Dotado de un sistema de carga y descarga que no permita que se rompan los recipientes. Si es de carga manual, la altura desde el piso al punto de carga en el vehículo debe ser inferior a 1.20 m.

El vehículo estará dotado de canastillas retornables donde se depositan las bolsas con residuos, estos recipientes serán de material rígido e impermeable, evitando la compresión de los residuos al sobreponer bolsas.

El manifiesto de transporte de residuos peligrosos es un documento donde se relacionan: clase y cantidad de residuos transportados, nombre del generador, destino, fecha del transporte, firma de quien entrega, nombre del conductor, placa del vehículo, etc. Una copia del documento queda en poder del generador y el original en poder del prestador del servicio. Los manifiestos de residuos peligrosos serán diligenciados por las empresas receptoras del servicio especial.

Se prohíbe mezclar residuos peligrosos con no peligrosos; sólo se recogerán los residuos debidamente empacados, identificados y relacionados en el manifiesto de Transporte.

4.2.2. Desactivación y/o disposición de residuos sólidos.

Residuos Peligrosos Infecciosos:
El proceso de recolección, transporte, desactivación y/o tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos está contratado con la Empresa RH SAS. Empresa privada dedicada al manejo integral de los residuos generados en las actividades de salud y afines.

Los Residuos Biosanitarios son tratados mediante desactivación de alta eficiencia por autoclave de calor húmedo en la Base de Operaciones de Ecocapital Internacional S.A. E.S.P. con Licencia Ambiental Resolución 2517 de 2005. Los fardos de residuos resultantes del proceso de desactivación son enviados a Frente Común del Relleno Sanitario Doña Juana.

Los residuos clasificados como Cortopunzantes son sometidos a tratamiento por termodestrucción controlada. Los restantes residuos con características de peligrosidad son sometidos a tratamiento por termo destrucción controlada y técnicas de aprovechamiento. Las cenizas resultantes del proceso de tratamiento por termo destrucción son dispuestas finalmente en celda de seguridad con licencia ambiental. El tratamiento de termo destrucción y de aprovechamiento es realizado por intermedio de aliados estratégicos debidamente aprobados por la autoridad ambiental competente con licencia ambiental vigente.

COPIA CONTROLADA

Residuos No Peligrosos:
Los residuos no peligrosos reciclables se entregan en bolsas de color blanca cada vez que se tenga un volumen considerable; para los materiales como cartón y chatarra, serán entregados de manera ordenada por pacas y/o cantidad almacenada.
Los residuos orgánicos aprovechables son transportados por el vehículo compactador y entregados a la empresa gestora (Ecovital).
Los residuos no aprovechables son entregados en sus respectivas bolsas según el código de colores especificado en el PGIRHS a las empresas gestoras de Servicios Públicos.

Residuos Especiales:
Los RAEE's, Luminarias, Tonners y pilas se realizan el proceso de recuperación de metales ferrosos, no ferrosos y plásticos, los cuales mediante procesos mecánicos son incorporados nuevamente como materia prima en diferentes productos industriales. Los envases químicos son sometidos a disposición directa y tratamiento por celda de seguridad.

5. Referencias normativas

1. Decreto 351 de 2014.
2. Ley 09 de 1979, Código Sanitario Nacional.
3. Decreto 614 de 1984.
4. Decreto 1594 de 1984.
5. Resolución 2184 de 2019.
6. Resolución 2013 de 1986.
7. Resolución 1016 de 1989.
8. Residuos Hospitalarios, manejo y protección continúa. OMS. 1992.
9. Ley 142 de 1994.
10. Decreto 2240 de 1996.
11. Decreto 1546 de 1998.
12. Ley 430 de 1998.
13. Decreto 2676 del 2000.
14. Decreto 1669 del 2002.
15. Resolución 1164 de 2002.
16. Manual de conductas básicas de bioseguridad del Ministerio de salud.
17. NTC 24.
18. Decreto 1609 de 2002.
19. Resolución 4445 de1996.
20. Resolución 1188 de 2003.
21. Decreto 4741 de 2005.
22. Manual Técnico para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados.
23. Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
24. Resolución 1447 de 2009.
25. Resolución 5194 de 2010.

COPIA CONTROLADA

6. Anexos

Anexo 1. Manual de conductas básicas de Bioseguridad en el manejo integral de residuos.
Anexo 2. Plan de emergencias y contingencias.
Anexo 3. Cronograma de capacitación al personal.

COPIA CONTROLADA