PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

1. OBJETIVOS 2
1.1. Objetivo General 2
1.2. Objetivos específicos 2
2. ALCANCE 2
3. DEFINICIONES 2
4. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS 3
5. SEPARACIÓN DE RESIDUOS 4
5.1. Separación de Residuos No Peligrosos 4
5.2. Separación de Residuos Peligrosos 5
5.3. Separación de Residuos Especiales 5
6. RUTA DE RECOLECCIÓN INTERNA 5
7. ACOPIO TEMPORAL 6
8. RECOLECCIÓN EXTERNA 6
9. CONTROL Y VERIFICACIÓN 7
9.1. Capacitación y Sensibilización 7
9.2. Inspecciones Planeadas 7
9.3. Plan de Cierre de la Obra 7
10. DOCUMENTOS RELACIONADOS 7
11. ÍNDICE DE MODIFICACIONES 7

ELABORACIÓN	APROBACIÓN	DIVULGACIÓN
Gestor SISOMA	Representante Legal	Gestor SISOMA

INTRODUCCIÓN

GePM consciente de la importancia de identificar y cumplir los requisitos legales y del cliente en cuanto a la gestión de residuos de construcción y demolición- RCD y residuos ordinarios generados durante la ejecución de las actividades de la obra el cual aplica para las instalaciones, actividades y personal, involucrados en el contrato.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

Establecer directrices, programas y actividades encaminadas a la correcta gestión de los residuos y RCD generados durante la ejecución del contrato de acuerdo a la normatividad legal ambiental vigente.

1.2. Objetivos específicos

- Clasificar los residuos y RCD generados según a su tipo
- Establecer centros de acopio temporal para los residuos y RCD ya clasificados
- Capacitar al personal acerca de la correcta clasificación y disposición final de los residuos y RCD
- Cumplir con los requisitos legales, reglamentarios y/o del cliente en materia de gestión ambiental de residuos sólidos y RCD;

2. ALCANCE

El presente Plan de Gestión de Residuos aplica a todos los residuos generados por las actividades bajo responsabilidad de GePM durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 056-00-L-CATAM-GRUAL-2021 cuyo objeto es el “MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y SUMINISTRO DE EQUIPOS EN LAS INSTALACIONES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-(CATAM)”.

3. DEFINICIONES

ARTÍCULO 2.2.6.1.1.3 Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos pos consumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

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

COPIA CONTROLADA

Manejo integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

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

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

4. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

En la siguiente tabla se identifican los residuos que se pueden generar en el transcurso del proyecto y su clasificación general:

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN	EJEMPLOS
Residuos no peligrosos	Aprovechables*	- Cartón y papel (hojas, plegadiza, periódico, carpetas) - Vidrio (botellas, recipientes) - Plásticos (bolsas, garrafas, envases, tapas) - Residuos metálicos (chatarra, tapas, envases) - Textiles (ropa, limpiones, trapos) - Madera (aserrín, palos, cajas, guacales, estibas, muebles) - Empaques compuestos (cajas de tetrapack, contenedores desechables)
	No aprovechables	- Papel tissue (papel higiénico, paños húmedos, toallas de mano, toallas sanitarias, protectores diarios) - Papeles encerados, plastificados, metalizados - Cerámicas - Vidrio plano - Material de barrido - Colillas de cigarrillo - Materiales de empaque y embalaje sucios
Residuos Peligrosos		- Pilas - Lámparas, bombillos, luminarias - Aparatos eléctricos y electrónicos - Productos químicos varios como aerosoles inflamables, solventes, pinturas, aceites y lubricantes usados y sus respectivos envases o empaques - Residuos con contenido de asbesto cemento como tejas - Elementos de bioseguridad (tapabocas)

COPIA CONTROLADA

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN	EJEMPLOS
Residuos especiales		- Escombros - Llantas usadas - Residuos del uso y lavado de baños portátiles - Residuos de gran volumen como, por ejemplo: muebles, estanterías, electrodomésticos
* Los residuos aprovechables deben estar limpios y secos.		

Tabla 1. Clasificación de Residuos (basado en GTC 24).

5. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

La separación constituye la base fundamental para la adecuada gestión de los residuos ya que evita la contaminación de los que pueden ser aprovechados ayudando a las actividades posteriores que buscan disminuir la cantidad de residuos que se envían a relleno sanitario.

Durante el proyecto se realizará la clasificación y separación de los residuos desde su generación de acuerdo con las características descritas en la **Tabla 1** con el fin de facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

Para realizar la separación adecuada se establecen las siguientes medidas:

5.1. Separación de Residuos No Peligrosos

Para realizar la separación de los residuos no peligrosos se dispone de bolsas o contenedores ubicados en puntos ecológicos en áreas estratégicas de la obra de acuerdo al volumen y frecuencia de generación de los mismos.

Para esto se adopta el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible obligatorio a partir del primero de enero de 2021.



Ilustración 1. Separación de Residuos No Peligrosos.

COPIA CONTROLADA

5.2. Separación de Residuos Peligrosos

Por sus características de peligrosidad, los residuos peligrosos o RESPEL deben ser separados y asegurar su adecuado manejo para que no afecten a ninguna persona, bien, instalación o al ambiente en el proceso hasta la entrega a disposición final. Por esto se adecuan zonas específicas para su separación y almacenamiento. Además, se debe tener en cuenta que:

- ✓ Los residuos peligrosos no deben mezclarse entre sí.
- ✓ Los residuos generados por la pandemia COVID-19 como tapabocas se manejarán de acuerdo a lo recomendado por la resolución 666 del 24 de abril de 2020 del Ministerio de Salud en el anexo técnico numeral 3.6 “Manejo de Residuos” así:
    - Identificar los residuos generados en el área de trabajo
    - Informar las medidas de separación de residuos
    - Ubicar contenedores y bolsas suficientes para la separación de residuos, los tapabocas deben ir separados en bolsa negra y deben estar separados de los residuos aprovechables.
    - Realizar la recolección de residuos permanente y almacenamiento,
    - Realizar limpieza y desinfección de los contenedores.
    - Realizar la entrega de los residuos al servicio de recolección externa.
    - Siempre que el personal a cargo termine sus labores deberá realizar lavado de manos.

5.3. Separación de Residuos Especiales

Dentro del manejo de los residuos especiales se encuentran los residuos de construcción y demolición-RCD, para los cuales se destinara un espacio o área de acopio temporal en donde se dispondrán todos los residuos denominados como RCD.

Para residuos como mobiliario y estructuras metálicas igualmente se destinara un área de almacenamiento temporal independiente.

6. RUTA DE RECOLECCIÓN INTERNA

Es la ruta que se realiza para trasladar los residuos desde el lugar en que se generan o en los contenedores de los puntos ecológicos hasta el lugar de almacenamiento temporal antes de realizar su entrega a la empresa recolectora o gestor autorizado según el tipo de residuo.

Para establecer esta ruta se identifican los puntos ecológicos donde se recolectan inicialmente los residuos para así iniciar la recolección desde el punto más lejano al centro de acopio hasta el más cercano.

La frecuencia de recolección depende de la cantidad o volumen de residuos generados en cada punto y al realizar la ruta se deben establecer medidas para evitar malas prácticas e incidentes como mezcla de residuos de diferentes tipos, volcamiento o derrames accidentales, afectación a las personas, entre otras.

Además de realizar la recolección, una vez se vacíen los contenedores se les debe realizar limpieza y desinfección garantizando el uso de elementos de protección personal.

COPIA CONTROLADA

7. ACOPIO TEMPORAL

Es la destinación de una zona para el almacenamiento temporal de los residuos dentro de los límites de la obra mientras se entregan al servicio de recolección o al gestor autorizado para su aprovechamiento, transformación, comercialización, tratamiento y/o disposición final. Para establecer las zonas de acopio se debe tener en cuenta:

- ✓ Los residuos peligrosos y los no peligrosos no deben estar directamente sobre el suelo, se deben almacenar en recipientes, depósitos, contenedores, estantes o estibas.
- ✓ Los residuos especiales como RCD se almacenaran en áreas de acopio temporales debidamente demarcados.
- ✓ El material de los recipientes debe ser compatible con el residuo, presentar resistencia a los golpes y a las condiciones de manipulación a las que serán sometidos.
- ✓ Los RESPEL deben permanecer identificados y/o rotulados indicando el tipo de residuo, los elementos de protección necesarios para su manipulación y el tipo de peligrosidad, según sea este, almacenarse de forma separada para evitar generación de chispas, explosiones o cualquier otra eventualidad.
- ✓ Se debe delimitar o acordonar el área para evitar el ingreso a personal o la extracción de algún material no autorizados.
- ✓ Permitir la ventilación natural del área de acopio y cercano a la misma debe permanecer al menos un extintor de fácil acceso en caso de presentarse un conato de incendio.

8. RECOLECCIÓN EXTERNA

Los residuos no peligrosos (aprovechables y no aprovechables) y los generados por la pandemia COVID-19 se disponen en el centro de acopio del Comando Aéreo de Transporte Militar-(CATAM) y se entregan por parte de la entidad a la empresa se servicio público de recolección del sector.

Para los RESPEL si se generan se realizara la selección y contratación de gestores avalados por las autoridades ambientales quienes deben emitir certificados indicando la cantidad de residuos recolectados y su respectivo tratamiento acorde con los requerimientos legales.

Para los RCD una vez completada la cantidad mínima de 7 m3 se realizara el cargue a volqueta sencilla para su posterior transporte y entrega a gestor autorizado para tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, quien emitirá vale de entrega y certificado de disposición del material entregado.

La frecuencia de entrega depende de la cantidad de residuos generados y de la capacidad de acopio dentro de la obra. Al momento de realizar el servicio de recolección, se debe diligenciar el formato de *Inspección para Vehículos de Carga* con el fin de verificar las condiciones de seguridad para su transporte.

La recolección y tratamiento de los residuos provenientes del uso y lavado de los baños portátiles se realiza por parte del proveedor de los mismos dos veces por semana.

COPIA CONTROLADA

9. CONTROL Y VERIFICACIÓN

9.1. Capacitación y Sensibilización

Con el fin de capacitar y sensibilizar a los trabajadores para la adecuada clasificación, separación, acopio, aprovechamiento y/o disposición de los residuos se incluyen actividades de capacitación.

9.2. Inspecciones Planeadas

Periódicamente se realizará la inspección a las áreas de acopio en el formato *Inspección Acopio de Residuos* para verificar el cumplimiento en cuanto a la clasificación, separación y almacenamiento de los residuos.

Además, en cumplimiento de los requerimientos legales, se realiza el *formato de Seguimiento y Aprovechamiento de los RCD en obra.*

9.3. Plan de Cierre de la Obra

Una vez finalizado el proyecto, se debe realizar el cierre completo de la obra incluyendo la gestión adecuada de todos los residuos generados en las diferentes actividades. De manera general, el manejo interno de los residuos no debe generar o causar condiciones adversas o impactos al medio ambiente. Para la gestión externa se debe garantizar la contratación con gestores avalados por las autoridades ambientales.

Una vez recolectados todos los residuos, se debe realizar la limpieza de las áreas de acopio y el retiro de los elementos de recolección, almacenamiento e implementos de aseo.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CATAM-FR-02 Inspección para Vehículos de Carga

CATAM-FR-03 Inspección Acopio de Residuos

CATAM-FR-04 Seguimiento y Aprovechamiento de los RCD en obra

Certificados de Tratamiento y Disposición de RESPEL y RCD

11. ÍNDICE DE MODIFICACIONES

FECHA	VERSIÓN	NUMERAL	RAZÓN DEL CAMBIO
06/10/2021	01	Todos	Elaboración

COPIA CONTROLADA